

544,290

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2004 年 8 月 19 日 (19.08.2004)

PCT

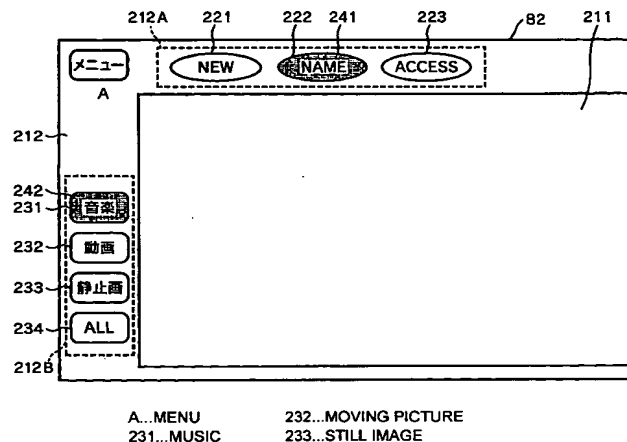
(10) 国際公開番号  
WO 2004/070631 A1

- (51) 国際特許分類: G06F 17/30, (72) 発明者; および  
G10K 15/02, H04N 5/76, 7/173 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 瀧本 裕士 (TAKI-MOTO, Yuuji) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 小川 和幸 (OGAWA, Kazuyuki) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 杉本 佳代 (SUGIMOTO, Kayo) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 佐藤 真 (SATO, Makoto) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/001214
- (22) 国際出願日: 2004 年 2 月 5 日 (05.02.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 特願2003-028352 2003 年 2 月 5 日 (05.02.2003) JP
- (71) 出願人 (米国の除外を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 稲本 義雄 (INAMOTO, Yoshio); 〒1600023 東京都新宿区西新宿 7 丁目 1 1 番 1 8 号 7 1 1 ビルディング 4 階 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: INFORMATION PROCESSING DEVICE, METHOD, AND PROGRAM

(54) 発明の名称: 情報処理装置および方法、並びにプログラム



(57) Abstract: An information processing device, method, and program enabling a user to effectively and rapidly select a predetermined content such as a content to be reproduced and a content to be purchased. When it is instructed to turn on power, key information and additional information stored in a key/additional information storage section (122) are read out. The key information and additional information which have been read out are transmitted to an Internet server (53) and a home server (64) and a content search is requested according to it. Information indicating the search result is acquired by a display data creation section (123) and a screen based on display data created according to the search result is displayed on a display (82). The user can select a predetermined content in the list displayed on the display (82) and view it. The present invention can be applied to an information processing device such as a personal computer capable of reproducing a content and various home electric appliances.

(57) 要約: 本発明は、再生するコンテンツや、購入するコンテンツなどの所定のコンテンツを、ユーザが、より効率的に、かつ、迅速に選択できるようにする情報処理装置および方法、並びにプログラムに関する。電源をオンにすることが指示されたとき、キー・付加情報記憶部 122 に記憶されているキー情報と付加情報が読み出される。読み出されたキー情報と付加情報は、インターネットサーバ 53、および、ホームサーバ 64 に送信され、それに基づくコンテンツ

[続葉有]

WO 2004/070631 A1



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 補正書・説明書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

ツの検索が要求される。検索結果を表す情報が、表示データ生成部123により取得され、検索結果に基づいて生成された表示データによる画面がディスプレイ82に表示される。ユーザは、ディスプレイ82に表示される一覧の中から選択し、所定のコンテンツを視聴することができる。本発明は、コンテンツの再生が可能な、パーソナルコンピュータなどの情報処理装置や、各種の家電機器に適用することができる。

## 明細書

## 情報処理装置および方法、並びにプログラム

## 技術分野

- 5      本発明は、情報処理装置および方法、並びにプログラムに関し、特に、より効率的に、かつ、迅速に、好みのコンテンツを選択できるようにする情報処理装置および方法、並びにプログラムに関する。

## 背景技術

- 10      近年、通信技術などの各種の技術の発達に伴い、音楽や動画、或いは、静止画のデータをパーソナルコンピュータに保存させておき、それを、テレビジョン受像機などを利用して視聴することが普及しつつある。

- これにより、ユーザは、様々なコンテンツ（音楽、動画、静止画等のデータ）を、パーソナルコンピュータにおいて一元的に管理することができる。また、ユーザは、それらのコンテンツを、パーソナルコンピュータなどで個人的に楽しむのではなく、テレビジョン受像機により、複数の人数で視聴し、それを楽しむことができる。

- ところで、そのように、パーソナルコンピュータなどに一元的にコンテンツが管理されている場合、コンテンツの数が多くなるに従い、所望するコンテンツの検索が困難になる。そこで、ユーザが、効率的に、所望するコンテンツを選択できるように、例えば、特開2002-108923号公報には、ユーザのアクセス履歴を管理するサーバから、ユーザ端末装置に対して、アクセス履歴に基づいて選択された、Web ページ（コンテンツ）の次のアクセス先を提案するシステムが開示されている。

- 25      しかしながら、特開2002-108923号公報に開示されているシステムにおいては、ユーザの、それまでの（過去の）嗜好に応じたコンテンツを提案す

ることはできるものの、ユーザの、そのときの（現在の）嗜好に応じた、最適なコンテンツを提案することができないという課題があった。

すなわち、過去の履歴から、ある程度の、ユーザの、そのときの嗜好を推測することはできるが、提案したコンテンツが、ユーザの現在の嗜好によるものとは異なる場合もある。

また、そのように、ユーザのアクセス履歴などに応じて各種のコンテンツが提案される場合、或いは、上述したように、各種のコンテンツが、パーソナルコンピュータにより一元的に管理される場合、ユーザは、所定のコンテンツを選択するために、煩雑な操作を行う必要があるという課題もある。

10 図1は、コンテンツの選択画面の表示例を示す図である。

図1において、音楽ボタン1、動画ボタン2、および、写真ボタン3は、それぞれ、音楽コンテンツ、動画コンテンツ、および、静止画コンテンツの中から、表示させるコンテンツを選択するときに操作されるボタンである。すなわち、ユーザは、図1の選択画面から、パーソナルコンピュータなどに保存されている音楽コンテンツ、動画コンテンツ、静止画コンテンツの中から、好みのコンテンツを選択し、視聴することができる。

図1のウィンドウ11は、音楽ボタン1が選択された場合に、音楽コンテンツが登録されているアーティストの一覧が表示されるウィンドウであり、ウィンドウ21は、動画ボタン2が選択された場合に、動画コンテンツが登録されているアーティストの一覧が表示されるウィンドウである。

例えば、図1に示されるように、アーティストAが選択されたときに表示される楽曲一覧12（アーティストAの楽曲の一覧）において、コンテンツ「曲4」が選択されている状態から、それに関連する動画（ウィンドウ21において、アーティストAが選択されたときに表示される動画一覧22の動画）を再生させる場合、ユーザは、リモートコントローラなどを操作して、コンテンツのカテゴリを「動画」に切り替えた後、表示されるウィンドウ21において、アーティストAを選択し、さらに、動画一覧22から、「曲4」に関連する「曲4関連

動画」を選択する必要がある（図 1 において、矢印①乃至⑤の順に、カーソルを移動させる必要がある）。

すなわち、ユーザは、効率的に、所望するコンテンツを選択することができない。

- 5 仮に、楽曲一覧 1 2 において、「曲 4」が選択されている状態から、直接、それに関連する動画を選択できるとした場合、操作負担が軽減され、ユーザが、効率的に、所望のコンテンツを選択できることが期待できる。

- また、パーソナルコンピュータに、音楽コンテンツをさらに追加しようとした場合、ユーザは、例えば、図 2 に示されるように、ブラウザ 3 1 を起動させ、その  
10 アドレス入力欄 3 2 に、音楽配信サイトのアドレスを入力する必要がある。さらに、ユーザは、そのサイトで販売されている音楽コンテンツの一覧において、そこに表示されているコンテンツが、自分が既に持っているものであるかどうかを確認し、まだ持っていないコンテンツを選択する必要がある。すなわち、コンテンツの追加でさえも、ユーザは、効率的に、それを行うことができない。

15

#### 発明の開示

本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、再生するコンテンツや、購入するコンテンツなどの所定のコンテンツを、ユーザが、より効率的に、かつ、迅速に選択できるようにするものである。

- 20 本発明の情報処理装置は、コンテンツに付随するデータであるメタデータが配置される、コンテンツの選択画面であって、少なくとも、情報の取得範囲を指定するメタデータを配置する領域と、他のメタデータの指定および検索結果の表示に利用される領域とを持つ選択画面を表示させる表示制御手段と、表示制御手段により表示される選択画面から、所定のメタデータが選択されたとき、選択された  
25 メタデータと同一のメタデータを有する他のコンテンツに関する情報を取得する取得手段と、取得手段により取得された情報を表示し、他のコンテンツの出力

が指示されることに応じて、他のコンテンツを出力する出力手段とを備えることを特徴とする。

本発明の情報処理装置は、選択画面から選択されたメタデータを記憶する記憶手段をさらに備えるようにすることができる。このとき、取得手段は、情報処理  
5 装置の起動時に、記憶手段により記憶されているメタデータと同一のメタデータを有する他のコンテンツに関する情報を取得する。

取得手段は、情報の取得範囲を指定するメタデータが選択されたとき、選択されたメタデータにより指定される範囲内で、他のコンテンツに関する情報を取得するようにすることができる。

10 本発明の情報処理装置は、メタデータの選択を検出する検出手段をさらに備えるようにすることができる。このとき、検出手段は、選択画面に表示されるカーソルの移動に応じて、メタデータの選択を検出する。

取得手段は、ネットワークを介して接続される情報管理装置から、他のコンテンツに関する情報を取得するようにすることができる。

15 取得手段は、情報処理装置の起動時に、情報管理装置の記憶手段に記録されているメタデータと同一のメタデータを有する他のコンテンツに関する情報を取得するようにすることができる。

本発明の情報処理装置の情報処理方法は、コンテンツに付随するデータであるメタデータが配置される、コンテンツの選択画面であって、少なくとも、情報の  
20 取得範囲を指定するメタデータを配置する領域と、他のメタデータの指定および検索結果の表示に利用される領域とを持つ選択画面を表示させる表示制御ステップと、表示制御ステップの処理により表示される選択画面から、所定のメタデータが選択されたとき、選択されたメタデータと同一のメタデータを有する他のコ  
25 ンテンツに関する情報を取得する取得ステップと、取得ステップの処理により取得された情報を表示し、他のコンテンツの出力が指示されることに応じて、他のコンテンツを出力する出力ステップとを含むことを特徴とする。

本発明のプログラムは、コンテンツに付随するデータであるメタデータが配置される、コンテンツの選択画面であって、少なくとも、情報の取得範囲を指定するメタデータを配置する領域と、他のメタデータの指定および検索結果の表示に利用される領域とを持つ選択画面を表示させる表示制御ステップと、表示制御ス

5 テップの処理により表示される選択画面から、所定のメタデータが選択されたとき、選択されたメタデータと同一のメタデータを有する他のコンテンツに関する情報を取得する取得ステップと、取得ステップの処理により取得された情報を表示し、他のコンテンツの出力が指示されることに応じて、他のコンテンツを出力する出力ステップとを含むことを特徴とする。

- 10 本発明の情報処理装置および方法、並びにプログラムにおいては、コンテンツに付随するデータであるメタデータが配置される、コンテンツの選択画面であって、少なくとも、情報の取得範囲を指定するメタデータを配置する領域と、他のメタデータの指定および検索結果の表示に利用される領域とを持つ選択画面が表示され、表示される選択画面から、所定のメタデータが選択されたとき、選択さ
- 15 れたメタデータと同一のメタデータを有する他のコンテンツに関する情報が取得される。また、取得された情報が表示され、他のコンテンツの出力が指示されることに応じて、他のコンテンツが出力される。

#### 図面の簡単な説明

- 20 図1は、従来のコンテンツの選択画面の例を示す図である。
- 図2は、従来のコンテンツの購入画面の例を示す図である。
- 図3は、本発明を適用したコンテンツ検索システムの構成例を示す図である。
- 図4は、ディスプレイの表示例を示す図である。
- 図5は、リモートコントローラの外観の例を示す図である。
- 25 図6は、図3のコンテンツ検索システムの動作の例を示す図である。
- 図7は、キー・付加情報記憶部に記憶される情報の例を示す図である。
- 図8は、コンテンツの例を示す図である。

図 9 は、図 3 のコンテンツ検索システムの他の動作の例を示す図である。

図 10 は、情報処理装置の構成例を示すブロック図である。

図 11 は、情報処理装置の機能構成例を示すブロック図である。

図 12 は、操作履歴の例を示す図である。

5 図 13 は、ホームサーバの機能構成例を示すブロック図である。

図 14 は、情報処理装置の起動処理について説明するフローチャートである。

図 15 は、ディスプレイの表示例を示す図である。

図 16 は、リモートコントローラの外観の例を示す図である。

図 17 は、ディスプレイの他の表示例を示す図である。

10 図 18 は、リモートコントローラの外観の例を示す図である。

図 19 は、ディスプレイのさらに他の表示例を示す図である。

図 20 は、ディスプレイの表示例を示す図である。

図 21 は、リモートコントローラの外観の例を示す図である。

図 22 は、ディスプレイの表示例を示す図である。

15 図 23 は、情報処理装置の表示切り替え処理について説明するフローチャートである。

図 24 は、情報処理装置と情報管理装置の間で行われる処理を説明するフローチャートである。

図 25 は、ディスプレイの他の表示例を示す図である。

20 図 26 は、図 24 の処理により表示されるディスプレイの例を示す図である。

図 27 は、ディスプレイの他の表示例を示す図である。

図 28 は、情報処理装置と情報管理装置の間で行われる他の処理を説明するフローチャートである。

図 29 は、図 28 の処理により表示されるディスプレイの例を示す図である。

25 図 30 は、ディスプレイの表示例を示す図である。

図 31 は、情報処理装置と情報管理装置の間で行われるさらに他の処理を説明するフローチャートである。



図 3 2 は、図 3 1 の処理により表示されるディスプレイの例を示す図である。

図 3 3 は、情報処理装置と情報管理装置の間で行われる処理を説明するフローチャートである。

図 3 4 は、図 3 3 の処理により表示されるディスプレイの例を示す図である。

5 図 3 5 は、ディスプレイの表示例を示す図である。

図 3 6 は、ディスプレイの他の表示例を示す図である。

図 3 7 は、ディスプレイのさらに他の表示例を示す図である。

図 3 8 は、情報処理装置と情報管理装置の間で行われる処理を説明するフローチャートである。

10 図 3 9 は、図 3 8 の処理により表示されるディスプレイの例を示す図である。

図 4 0 は、情報処理装置と情報管理装置の間で行われる処理を説明するフローチャートである。

図 4 1 は、図 4 0 の処理により表示されるディスプレイの例を示す図である。

図 4 2 は、コンテンツ検索システムの動作の例を示す図である。

15 図 4 3 は、コンテンツ検索システムの他の動作の例を示す図である。

#### 発明を実施するための最良の形態

図 3 は、本発明を適用したコンテンツ提供システムの構成例を示す図である。

住宅 5 1 には、例えば、IEEE(Institute of Electrical and Electronics  
20 Engineers)802.11a, 802.11b に準拠した無線 LAN(Local Area Network) よりなるホームネットワーク 6 1 が構築されている。

ホームネットワーク 6 1 には、インタフェース (I/F) 8 4、インタフェース  
1 0 2 を介して、情報処理装置 6 2、および、ホームサーバ 6 4 が、それぞれ接続されている。このホームネットワーク 6 1 は、ルーター装置 6 5 を介して、  
25 インターネット 5 2 に接続されている。

ユーザは、情報処理装置 6 2 において、記憶部 8 3、情報処理装置 6 2 にインタフェース 8 5 を介して接続される外部記憶装置 6 3、ホームサーバ 6 4、およ

び、インターネット 5 2 に接続されるインターネットサーバ 5 3（インターネット 5 2 上に展開されるサーバ）に記憶されている、各種のコンテンツを利用することができる。

図 3 に示されるように、記憶部 8 3 には、コンテンツの検索を他の装置に対して要求する処理などを制御する制御プログラム 8 3 A の他、コンテンツ 8 3 B が記憶されている。また、外部記憶装置 6 3 に構築されるデータベース 6 3 A にも、各種のコンテンツが記憶されている。

同様に、ホームサーバ 6 4 のデータベース 1 0 3 には、コンテンツを提供する処理などを制御する提供プログラム 1 0 3 A と、コンテンツ 1 0 3 B が記憶されており、インターネットサーバ 5 3 のデータベース 1 1 3 には、提供プログラム 1 1 3 A と、コンテンツ 1 1 3 B が記憶されている。

以下、インターネットサーバ 5 3、および、ホームサーバ 6 4 のそれぞれを個々に区別する必要がない場合、まとめて、情報管理装置と称する。

それぞれの記憶部やデータベースに記憶されているコンテンツは、音楽データ、動画データ、静止画データ、ゲームソフトウェア、Web コンテンツ

(HTML (Hyper Text Markup Language) コンテンツ) などを含むデータである。

情報処理装置 6 2 は、例えば、ユーザによりコンテンツの利用が指示されたとき、所定のキー情報と付加情報に基づいて、記憶部 8 3、外部記憶装置 6 3、および、情報管理装置（インターネットサーバ 5 3、ホームサーバ 6 4）に記憶されているコンテンツを検索する。

後に詳述するように、検索において用いられるキー情報、および、付加情報は、ユーザにより、リモートコントローラが操作され、カーソルにより選択される対象が切り替えられたときなどに決定される。

情報処理装置 6 2 は、検索により取得されたコンテンツのタイトルなどの情報を、ユーザに提示し、所定のコンテンツの再生が指示されたとき、そのコンテンツを取得し、再生を開始する。すなわち、情報処理装置 6 2 は、ユーザにより指

示された動画や静止画などをディスプレイ 8 2 に表示し、また、指示された音楽を、図示せぬスピーカから出力する。

図 4 は、ディスプレイ 8 2 の表示画面の構成例を示す図である。

ディスプレイ 8 2 のほぼ中央には、例えば、上述したようにして取得されたコンテンツの検索結果の一覧などが表示されるコンテンツ選択・表示領域 2 1 1 が形成され、コンテンツ選択・表示領域 2 1 1 の上方には、コンテンツ選択・表示領域 2 1 1 の表示を切り替えるときに操作される、各種のボタンが配置されるメニュー表示領域 2 1 2 A が形成される。また、コンテンツ選択・表示領域 2 1 1 の左方には、コンテンツ検索の付加情報指定手段として利用される関連情報指定領域 2 1 2 B が形成される。

なお、図 4 においては、メニュー表示領域 2 1 2 A と関連情報指定領域 2 1 2 B は、それぞれ破線で囲まれているが、これは、領域の範囲を表すために図示したものであり、ディスプレイ 8 2 上には、実際には表示されない。以下、適宜、メニュー表示領域 2 1 2 A と関連情報指定領域 2 1 2 B を併せて、単に、領域 2 1 2 とも称する。

関連情報指定領域 2 1 2 B にあるカテゴリ指定ボタンで付加情報を指定して検索を行った場合、例えば、「音楽」から「動画」というように表示される検索結果が切り替わるので、メニュー表示領域 2 1 2 A のボタンを操作した場合と同様に、表示切り替えという結果をもたらす。ディスプレイ 8 2 の表示については、後に詳述する。

なお、ここでカテゴリとは、例えば「音楽」、「動画」、「静止画」というように、コンテンツの種別を表すメタデータであり、コンテンツ選択時においては、情報の取得範囲の指定に利用される。

図 5 は、情報処理装置 6 2 のユーザにより利用されるリモートコントローラ 2 6 1 の外観の例を示す図である。

リモートコントローラ 2 6 1 の筐体には、図 4 のコンテンツ選択・表示領域 2 1 1 がアクティブになっている状態から、メニュー表示領域 2 1 2 A のカーソル

2 4 1 および関連情報指定領域 2 1 2 B のカーソル 2 4 2 をアクティブにするときに操作されるメニューボタン 2 7 1 が設けられている。例えば、メニューボタン 2 7 1 はトグル動作で切り替えを行い、メニューボタン 2 7 1 を 1 回押すことにより、カーソル 2 4 1 およびカーソル 2 4 2 がアクティブになり、続けてメニューボタン 2 7 1 を押すことにより、コンテンツ選択・表示領域 2 1 1 がアクティブとなる。

リモートコントローラ 2 6 1 の筐体のほぼ中央には、コンテンツ（動画コンテンツ、または音楽コンテンツ）の再生を指示するとき操作される再生ボタン 2 7 2、早送りを指示するとき操作される早送りボタン 2 7 3、巻き戻しを指示するとき操作される巻き戻しボタン 2 7 4、再生中のコンテンツの停止を指示するとき操作される停止ボタン 2 7 5 が設けられている。

リモートコントローラ 2 6 1 の下方には、操作の取り消しを指示するとき操作される戻るボタン 2 7 6、および、カーソルの移動を指示するとき操作される十字キーと、確定を指示するとき操作される確定ボタンからなる十字確定ボタン 2 7 7 が設けられている。

以上のようなボタンがユーザにより押下されたとき、そのボタンに対応するコマンドが、図示せぬ出射部から、赤外線により情報処理装置 6 2 に出射される。

図 6 は、情報処理装置 6 2 の起動時に行われる、図 3 のコンテンツ提供システムの動作の例を示す図である。

情報処理装置 6 2 の制御部 1 2 1、キー・付加情報記憶部 1 2 2、表示データ生成部 1 2 3、表示制御部 1 2 4 は、CPU (Central Processing Unit) 8 1（図 3）により、制御プログラム 8 3 A が実行されて、実現される。また、インターネットサーバ 5 3 のデータベース（DB）制御部 1 5 1 は、CPU 1 1 1 により、提供プログラム 1 1 3 A が実行されて、実現される。さらに、ホームサーバ 6 4 のデータベース制御部 1 4 1 は、CPU 1 0 1 により、提供プログラム 1 0 3 A が実行されて、実現される。

制御部 1 2 1 は、電源をオンにすることが指示されたとき（図 6 の矢印①）、キー・付加情報記憶部 1 2 2 に、現在記憶されている、キー情報、および、付加情報の通知を要求する（矢印②）。

図 7 は、キー・付加情報記憶部 1 2 2 に記憶されている情報の例を示す図である。  
5

図 7 の例においては、キー情報 1 2 2 A として、「アーティスト A」が記憶され、付加情報 1 2 2 B として、「音楽」、「未購入コンテンツ」が記憶されている。

ここで、キー情報とは、検索の基準（キー）となる情報である。例えば、それぞれのコンテンツには、音楽データや画像データなどのコンテンツそのものに付随するデータとして、メタデータが含まれており、インターネットサーバ 5 3 などにより行われるコンテンツの検索においては、キー情報として選択されたメタデータと、同一のメタデータを含むコンテンツが、検索結果として抽出される。  
10

また、コンテンツの検索において、キー情報とともに用いられる付加情報は、例えば、検索範囲を指定する情報であり、コンテンツのカテゴリを指定する情報等が該当する。  
15

従って、図 7 のキー情報 1 2 2 A と付加情報 1 2 2 B がキー・付加情報記憶部 1 2 2 に記憶されている場合、それに基づいて行われる検索は、「音楽コンテンツ」であり、かつ、情報処理装置 6 2 のユーザが「未購入のコンテンツ」の範囲において行われ、「アーティスト A」をメタデータに含む音楽コンテンツが検索結果として抽出される。  
20

図 8 は、音楽コンテンツの例を示す図である。

図 8 に示されるように、音楽コンテンツは、基本的には、コンテンツ ID、メタデータ、および、音楽データから構成される。同様に、画像コンテンツ（動画コンテンツ、静止画コンテンツ）も、コンテンツ ID、メタデータ、および、画像データから構成される。図 8 の音楽コンテンツには、それに付随するメタデー  
25

タとして、楽曲のタイトル、アーティスト名、再生時間、作詞者名、作曲者名、レーベル名、ジャンル、リリース年月日などの情報が含まれている。

図6の説明に戻り、キー・付加情報記憶部122から通知されてくるキー情報と付加情報を取得したとき（矢印③）、制御部121は、取得したキー情報と付  
5 加情報をホームサーバ64に通知し、それに基づくコンテンツの検索を要求する（矢印④）。また、制御部122は、キー情報と付加情報をインターネットサーバ53に通知し、それに基づくコンテンツの検索を要求する（矢印④'）。

ホームサーバ64のデータベース制御部141は、データベース103に記憶されているコンテンツを検索し（矢印⑤）、所定のコンテンツを抽出する。デー  
10 タベース制御部141は、抽出したコンテンツの情報を、検索結果として、情報処理装置62の表示データ生成部123に送信する（矢印⑥）。

インターネットサーバ53のデータベース制御部151も同様に、データベース113に記憶されているコンテンツを検索し（矢印⑤'）、抽出したコンテンツの情報を、検索結果として、情報処理装置62の表示データ生成部123に送  
15 信する（矢印⑥'）。

表示データ生成部123は、インターネットサーバ53、およびホームサーバ64から送信されてきた検索結果をフィルタリングし、コンテンツの検索結果をユーザに表示するための表示データを生成する。例えば、表示する検索結果の数が、ユーザにより予め設定されている場合、その数に応じた、検索結果を表示す  
20 るための表示データが生成される。

フィルタリング結果は、表示制御部124に出力され（矢印⑦）、表示制御部124により、ディスプレイ82に表示される（矢印⑧）。すなわち、ここで表示される検索結果の画面が、起動時の初期画面となる。

初期画面（コンテンツの選択画面）においては、ユーザは、キー情報と付加情  
25 報に基づいて検索されたコンテンツの中から、リモートコントローラを操作して、利用するコンテンツを選択することができる。

また、表示される選択画面において、ユーザが、例えば、動画コンテンツの一覧が表示されている状態から、音楽コンテンツの一覧を表示させることを指示したとき、或いは、「アーティストA」の音楽コンテンツの一覧が表示されている状態から、「アーティストB」の音楽コンテンツの一覧を表示させることを指示したとき、制御部121は、キー情報と付加情報を変更し、変更後のキー情報と付加情報に基づいて、再度、コンテンツの検索を行う。このときの検索結果も、ディスプレイ82に表示され、ユーザに提示される。

なお、キー情報と付加情報の変更は、例えば、選択画面に表示されているカーソルの移動に応じて決定される。

- 10 図9は、キー情報と付加情報に変更されたときの、コンテンツ提供システムの動作の例を示す図である。

キー情報と付加情報に変更されたときの動作も、基本的には、図6の起動時の動作と同様である。すなわち、キー情報と付加情報に変更されたことが検出されたとき（図9の矢印①）、制御部121は、変更後のキー情報と付加情報をキー・付加情報記憶部122に記憶させるとともに（矢印②）、それらの情報をインターネットサーバ53およびホームサーバ64に送信し、検索を要求する（矢印③、③'）。その後、起動時の場合と同様に、インターネットサーバ53から送信されてきた検索結果（矢印⑤'）と、ホームサーバ64から送信されてきた検索結果（矢印⑤）に基づいて表示データが生成され、検索結果が表示される

- 20 （矢印⑦）。

すなわち、ユーザは、選択画面に表示されているカーソルを移動させるだけで、キー情報と付加情報を選択することができ、それに基づいて抽出されたコンテンツの検索結果が表示されるように、選択画面の表示を切り替えることができる。

- 25 なお、インターネットサーバ53、または、ホームサーバ64に検索を要求するか否かは、ユーザによる設定次第であり、設定によっては、記憶部83に記憶されているコンテンツの範囲内で検索が行われる。また、図6および図9においては、記憶部83、外部記憶装置63に対するデータの検索は省略されているが、

記憶部 8 3 と外部記憶装置 6 3 が検索対象として設定されている場合、同様に、記憶部 8 3 と外部記憶装置 6 3 においても、コンテンツの検索が行われる。その検索結果は、インターネットサーバ 5 3 の検索結果と同様に、表示データ生成部 1 2 3 により取得され、その内容が表示される。

5 図 1 0 は、情報処理装置 6 2 の構成例を示すブロック図である。

CPU 8 1 は、ROM(Read Only Memory) 1 6 1 に記憶されているプログラム、または、記憶部 8 3 から RAM(Random Access Memory) 1 6 2 にロードされたプログラムに従って各種の処理を実行する。RAM 1 6 2 にはまた、CPU 8 1 が各種の処理を実行する上において必要なデータなどが適宜記憶される。

10 CPU 8 1、ROM 1 6 1、および RAM 1 6 2 は、バス 1 6 3 を介して相互に接続されている。このバス 1 6 3 にはまた、入出力インタフェース 1 6 4 も接続されている。

入出力インタフェース 1 6 4 には、ハードディスクなどよりなる記憶部 8 3、ホームネットワーク 6 1 に接続されるインタフェース 8 4、および外部記憶装置  
15 6 3 に接続されるインタフェース 8 5 が接続されている。また、入出力インタフェース 1 6 4 には、入力部 1 6 5 および出力部 1 6 6 が接続される。この入力部 1 6 5 には、キーボードやマウスの他、リモートコントローラから出射された赤外線を受光部などが含まれ、出力部 1 6 6 には、CRT(Cathode Ray Tube),  
LCD(Liquid Crystal Display)などのディスプレイ 8 2 や、スピーカなどが含  
20 まれる。

入出力インタフェース 1 6 4 にはまた、必要に応じてドライブ 1 6 7 が接続され、そこに、磁気ディスク 1 7 0、光ディスク 1 7 1、光磁気ディスク 1 7 2、或いは半導体メモリ 1 7 3 などが適宜装着される。磁気ディスク 1 7 0 乃至半導体メモリ 1 7 3 から読み出されたコンピュータプログラムやコンテンツが、必要  
25 に応じて記憶部 8 3 にインストールされる。

なお、図 3 のインターネットサーバ 5 3、およびホームサーバ 6 4 の構成は、基本的には、図 1 0 に示される構成と同様である。従って、以下においては、図



10 は、必要に応じて、インターネットサーバ53、およびホームサーバ64の構成としても引用される。

図11は、情報処理装置62の機能構成例を示すブロック図である。

図11に示される各構成は、図10のCPU81により、記憶部83の制御プログラム83Aが実行されて、実現される。上述した構成については、適宜、その説明を省略する。

制御部121は、情報処理装置62の全体の動作を制御する。表示データ生成部123は、インターネットサーバ53などから送信される検索結果をフィルタリングし、表示データを生成し、それを表示制御部124に出力する。また、表示データ生成部123は、通信制御部181、コンテンツ記憶部184から供給されるコンテンツの再生を制御する。

通信制御部181は、インタフェース84を制御し、ホームネットワーク61を介して行われる各機器との通信を制御する。通信制御部181は、例えば、インターネット52、および、ホームネットワーク61を介して取得されたコンテンツの検索結果を、表示データ生成部123に出力する。すなわち、図6と図9においては、説明の便宜上、インターネットサーバ53、およびホームサーバ64からの検索結果が、直接、表示データ生成部123に提供されるように図示されているが、実際には、その検索結果の提供は、通信制御部181を介して行われる。

20 外部機器制御部182は、インタフェース85を介して接続される外部記憶装置63を制御する。外部機器制御部182は、例えば、制御部121から、外部記憶装置63に記憶されているコンテンツの検索が要求されたとき、それに従って、検索を行い、検索結果を制御部121に出力する。

25 入力検出部183は、キーボード、或いは、リモートコントローラなどによるユーザの入力を検出し、それを制御部121に出力する。

コンテンツ記憶部 184 は、記憶部 83 に記憶されるコンテンツを管理し、制御部 121 により読み出しが指示されたコンテンツを表示データ生成部 123 に出力する。

視聴履歴記憶部 185 は、ユーザの、コンテンツの視聴履歴（情報処理装置 62 の再生履歴）を記憶し、適宜、視聴履歴を制御部 121 に提供する。

図 12 は、視聴履歴記憶部 185 により記憶される視聴履歴の例を示す図である。

例えば、視聴履歴として、再生したそれぞれのコンテンツの ID、視聴回数、最終のアクセス（最後に視聴された年月日、時刻）が視聴履歴記憶部 185 により記憶される。図 12 の例においては、コンテンツ ID「1」のコンテンツは、過去に「5 回」視聴され、最後の視聴年月日が「2002 年 11 月 15 日」であり、その時刻が「10 時 52 分」とされている。また、コンテンツ ID「2」のコンテンツは、過去に「3 回」視聴され、最後の視聴年月日が「2002 年 10 月 14 日」であり、その時刻が「22 時 30 分」とされている。

視聴履歴記憶部 185 により記憶されている視聴履歴に基づいて、検索結果の表示の切り替えなどが行われる。

図 13 は、情報管理装置としてのホームサーバ 64 の機能構成例を示すブロック図である。この構成は、ホームサーバ 64 の CPU 101 により、データベース 103 に記憶されている提供プログラム 103A が実行されて、実現される。

制御部 201 は、ホームサーバ 64 の全体の動作を制御し、通信制御部 202 は、インタフェース 102 を介して行われる、情報処理装置 62 との通信を制御する。データベース制御部 141 は、情報処理装置 62 から通知されてきたキー情報と付加情報に基づいて、データベース 103 に記憶されているコンテンツの検索を行い、その検索結果を抽出する。データベース制御部 141 により抽出された検索結果は、通信制御部 202 に出力され、通信制御部 202 により、情報処理装置 62 に送信される。なお、インターネットサーバ 53 も、図 13 に示される構成と同様の構成を有している。

次に、図 3 のコンテンツ提供システムの動作について説明する。

始めに、図 14 のフローチャートを参照して、起動時の情報処理装置 62 の処理について説明する。この処理は、基本的には、図 6 に示される処理と同様である。

5 電源をオンにすることが入力検出部 183 により検出されたとき、制御部 121 は、ステップ S1 において、キー・付加情報記憶部 122 に、現在記憶されているキー情報と付加情報を読み出す。すなわち、キー・付加情報記憶部 122 に対して、制御部 122 からキー情報と付加情報の通知が要求される。

ステップ S 2 において、制御部 1 2 1 は、コンテンツ記憶部 1 8 4 を制御し、

10 キー・付加情報記憶部 1 2 2 から読み出したキー情報と付加情報に基づいて、内部データベース（記憶部 8 3）に記憶されているコンテンツを検索する。上述したように、コンテンツの検索は、付加情報により指定される範囲で行われ、検索結果として、キー情報と同一のメタデータを有するコンテンツが抽出される。コンテンツ記憶部 1 8 4 によるコンテンツの検索結果は、表示データ生成部 1 2 3

15 に出力される。

制御部 1 2 1 は、ステップ S 3 において、例えば、記憶部 8 3 に記憶されている、検索に関するユーザの設定を読み出す。ユーザの設定により、例えば、外部記憶装置 6 3 に記憶されているコンテンツを検索するか否か、インターネットサーバ 5 3 のデータベース 1 1 3 に記憶されているコンテンツを検索するか否か、  
20 ホームサーバ 6 4 のデータベース 1 0 3 に記憶されているコンテンツを検索するか否かが表される。

なお、ユーザの設定には、検索対象とする情報管理装置のアドレス情報、検索の前処理として情報管理装置との間で行われる、認証処理において用いられるパスワードなどの情報なども含まれている。

25 制御部 121 は、ステップ S3 で読み出した設定に基づいて、ステップ S4 において、外部記憶装置 63 を検索するか否かを判定する。制御部 121 は、ステップ S4 において、外部記憶装置 63 を検索すると判定した場合、ステップ S5

に進み、ステップ S 1 で読み出したキー情報と付加情報に基づいて、外部記憶装置 6 3 を検索する。すなわち、外部機器制御部 1 8 2 に対して、制御部 1 2 1 から、キー情報と付加情報が通知され、外部記憶装置 6 3 に記憶されているコンテンツの検索が指示される。

- 5      検索結果（検索により抽出されたコンテンツのタイトル名や作成日時などの、コンテンツに関する情報）は、制御部 1 2 1 を介して、表示データ生成部 1 2 3 に出力される。

ステップ S 6 において、制御部 1 2 1 は、次に、ステップ S 3 で読み出した設定に基づいて、ホームサーバ 6 4 を検索するか否かを判定する。制御部 1 2 1 は、

- 10    ステップ S 6 において、ホームサーバ 6 4 を検索すると判定した場合、ステップ S 7 に進む。ステップ S 7 において、通信制御部 1 8 1 は、制御部 1 2 1 からの指示に応じて、ホームネットワーク 6 1 を介して、ホームサーバ 6 4 にアクセスし、キー情報と付加情報に基づくコンテンツの検索を、ホームサーバ 6 4 に要求する。

- 15    ホームサーバ 6 4 の検索結果は、ホームネットワーク 6 1 を介して通信制御部 1 8 1 により取得され、表示データ生成部 1 2 3 に出力される。

ステップ S 8 において、制御部 1 2 1 は、次に、ステップ S 3 で読み出した設定に基づいて、インターネットサーバ 5 3 を検索するか否かを判定する。制御部

- 20    1 2 1 は、ステップ S 8 において、インターネットサーバ 5 3 を検索すると判定した場合、ステップ S 9 に進む。ステップ S 9 において、通信制御部 1 8 1 は、制御部 1 2 1 からの指示に応じて、ホームネットワーク 6 1、ルーター装置 6 5、および、インターネット 5 2 を介して、インターネットサーバ 5 3 にアクセスし、キー情報と付加情報に基づくコンテンツの検索を、インターネットサーバ 5 3 に要求する。

- 25    インターネットサーバ 5 3 の検索結果は、インターネット 5 2、ルーター装置 6 5、および、ホームネットワーク 6 1 を介して通信制御部 1 8 1 により取得され、表示データ生成部 1 2 3 に出力される。

5     なお、ステップS 4において、外部記憶装置6 3を検索しないと判定された場合、ステップS 5の処理はスキップされ、ステップS 6において、ホームサーバ6 4を検索しないと判定された場合、ステップS 7の処理はスキップされる。また、ステップS 8において、インターネットサーバ5 3を検索しないと判定された場合、ステップS 9の処理はスキップされる。

検索対象とする情報管理装置が、さらに設定されている場合、その装置に対する、検索の要求も行われる。例えば、インターネット5 2に接続される複数の情報管理装置が、検索対象としてユーザにより設定されている場合、それぞれの装置に対して、検索が要求され、検索結果が取得される。

10     ステップS 1 0において、表示データ生成部1 2 3は、インターネットサーバ5 3、および、ホームサーバ6 4から取得され、通信制御部1 8 1を介して供給される検索結果、外部機器制御部1 8 2により外部記憶装置6 3から取得され、制御部1 2 1を介して供給される検索結果、および、コンテンツ記憶部1 8 4により記憶部8 3から取得され、供給される検索結果を取得する。また、ステップ  
15     S 1 0において、表示データ生成部1 2 3は、取得した検索結果に基づいて、表示データを生成する。

上述したように、例えば、一覧に表示する検索結果の数等の情報が、ユーザにより予め設定されている場合、その設定に応じて、表示データが生成される。表示データ生成部1 2 3により生成された表示データは、表示制御部1 2 4に出力  
20     される。

なお、検索の際に、例えば、情報処理装置6 2からホームサーバ6 4に対して、要求する検索結果の数が通知され、その数に応じた検索結果のみが、情報処理装置6 2に対して通知されてくるようにしてもよい。

ステップS 1 1において、表示制御部1 2 4は、表示データ生成部1 2 3から  
25     供給されてきた表示データに基づいて、検索結果をディスプレイ8 2に表示し、起動処理を終了する。ここで表示される画面が、情報処理装置6 2の起動時の初期画面（選択画面）となる。

図15は、ステップS11で表示される選択画面の例を示す図である。

図15のコンテンツ選択・表示領域211には、「アーティストA」の音楽コンテンツ（アーティストAをメタデータに含む音楽コンテンツ）の一覧が表示され、それぞれのタイトル（楽曲名）と、発売日が表示されている。図15の例に  
5 おおいては、「曲1」の発売日は「2002年9月22日」とされ、「曲2」の発売日は「2002年11月1日」とされている。また、「曲3」の発売日は「2002年10月9日」とされ、「曲4」の発売日は「2002年8月15日」とされている。

この音楽コンテンツのタイトル、および、発売日は、キー情報と付加情報に基づく検索結果として、インターネットサーバ53、外部記憶装置63、ホームサーバ64、および記憶部83から取得されたものである。  
10

図15においては、「曲2」がカーソル251により選択されている。ユーザは、このカーソル251をリモートコントローラなどにより移動させ、再生するコンテンツなどを選択することができる。

15 ディスプレイ82の上方（メニュー表示領域212A）には、コンテンツ選択・表示領域211に表示されているコンテンツを、発売日の新しいものから順に表示させるときに操作されるNEWボタン221、名前順に表示させるときに操作されるNAMEボタン222、および、アクセス頻度の高い順に表示させるときに操作されるACCESSボタン223が表示されている。図15においては、この3つのボタンのうち、NAMEボタン222がカーソル241により選択されて  
20 いる。ユーザは、カーソル241をリモートコントローラなどにより移動させ、コンテンツ選択・表示領域211の表示を切り替えることができる。

ディスプレイ82の左方には、音楽コンテンツの一覧（検索結果）をコンテンツ選択・表示領域211に表示させるときに操作される音楽ボタン231、動画  
25 コンテンツの一覧をコンテンツ選択・表示領域211に表示させるときに操作される動画ボタン232、静止画コンテンツの一覧をコンテンツ選択・表示領域211に表示させるときに操作される静止画ボタン233、および、コンテンツの

種類に関わらず、全てのコンテンツの一覧をコンテンツ選択・表示領域 2 1 1 に表示させるときに操作される ALL ボタン 2 3 4 が表示されている。

- 図 1 5 の例においては、音楽ボタン 2 3 1 がカーソル 2 4 2 により選択されている。ユーザは、カーソル 2 4 2 をリモートコントローラなどにより移動させ、
- 5 コンテンツ選択・表示領域 2 1 1 に表示させるコンテンツのカテゴリを切り替えることができる。

なお、図 1 5 を含むディスプレイ 8 2 の表示例においては、アクティブなカーソル（リモートコントローラにより操作可能なカーソル）が、斜線で示されている。

- 10 ここで、リモートコントローラ 2 6 1 による操作が行われた場合の、ディスプレイ 8 2 の表示について説明する。なお、図 1 6 を含む、これ以降のリモートコントローラ 2 6 1 の図においては、ユーザにより操作されたボタンに、色が付されている。

- 例えば、図 1 5 に示されるように、コンテンツ選択・表示領域 2 1 1 の「曲
- 15 2」がカーソル 2 5 1 により選択されている状態で、図 1 6 の十字確定ボタン 2 7 7 の下ボタンが 1 回だけ押下されたとき、ディスプレイ 8 2 の表示は、図 1 7 に示されるように、カーソル 2 5 1 が下方向に移動し、「曲 3」が選択される状態になる。

- また、図 1 7 の画面が表示されている状態において、図 1 8 に示されるように、
- 20 リモートコントローラ 2 6 1 のメニューボタン 2 7 1 が 1 回だけ押下されたとき、ディスプレイ 8 2 の表示は、図 1 9 に示されるものとなる。すなわち、カーソル 2 4 1 とカーソル 2 4 2 がアクティブなカーソルになり、十字確定ボタン 2 7 7 の操作に連動して、カーソル 2 4 1 が左右に移動可能となり、カーソル 2 4 2 が上下に移動可能となる。

- 25 さらに、図 1 9 に示されるように、アクティブなカーソル 2 4 1 により NAME ボタン 2 2 2 が選択されている状態で、十字確定ボタン 2 7 7 の左ボタンが 1 回だけ押下され、続けて、確定ボタンが押下されたとき、ディスプレイ 8 2 の表示

は、図 20 に示されるものになる。すなわち、NEW ボタン 2 2 1 が押下されることに  
5 応じて、コンテンツの表示順序が切り替わり、上から「曲 2」、「曲 3」、  
「曲 1」、「曲 4」の順にソートされ、発売日の新しいものから（直近のものか  
ら）順に表示される。また、カーソル 2 5 1 の位置も、「曲 3」の音楽コンテン  
ツの表示に連動して移動する。

図 20 に示されるように、「曲 3」がカーソル 2 5 1 により選択されている状  
態で、図 21 に示されるように、リモートコントローラ 2 6 1 の再生ボタン 2 7  
2 が押下されたとき、再生コマンドが情報処理装置 6 2 に対して送信され、「曲  
3」の再生が開始される。

- 10 図 22 は、図 20 の画面が表示されている状態で、「曲 3」の再生が指示され  
たときの、ディスプレイ 8 2 の表示例を示す図である。

- 図 22 においては、コンテンツ選択・表示領域 2 1 1 には、ウインドウ 2 1 1  
A が表示され、そこに、再生中の音楽コンテンツのアーティスト名「アーティ  
スト A」と、曲名「曲 3」が表示されている。また、ウインドウ 2 1 1 A の下に、  
15 ウインドウ 2 1 1 B が表示され、そこに、「再生中」の文字が表示される。なお、  
このとき、情報処理装置 6 2 に設けられている図示せぬスピーカからは、「曲  
3」が出力される。また、再生されるコンテンツが動画コンテンツである場合、  
ウインドウ 2 1 1 B には、その内容が表示される。

- 20 以上のように、リモートコントローラ 2 6 1 の操作に連動して、カーソルが移  
動され、カーソルによる選択対象が切り替えられる。また、カーソルにより選択  
対象が切り替えられることに応じて、上述したキー情報と付加情報が変更される。

- 具体的には、図 15 の音楽コンテンツのそれぞれのタイトル、および、アー  
ティスト名（アーティスト A）は、音楽コンテンツのメタデータであり、カーソル  
2 5 1 により選択されているタイトルまたはアーティスト名が、キー情報として  
25 設定される。同様に、ディスプレイの左方に表示される音楽ボタン 2 3 1 乃至  
ALL ボタン 2 3 4 は、コンテンツの検索範囲を指定する付加情報であり、カーソ  
ル 2 4 2 により選択されているカテゴリが、付加情報として設定される。すなわ



ち、コンテンツの選択画面には、複数のキー情報（メタデータ）と付加情報が配置されている。

キー情報と付加情報が変更されることにより、コンテンツ選択・表示領域 2 1 1 の表示が切り替えられる。

- 5      次に、図 2 3 のフローチャートを参照して、キー情報と付加情報が変更されたときに行われる、情報処理装置 6 2 の表示の切り替え処理について説明する。この処理は、基本的には、図 9 に示される処理と同様である。

- 10      ステップ S 2 1 において、制御部 1 2 1 は、入力検出部 1 8 3 からの出力に基づいて、ディスプレイ 8 2 に表示されている画面上で、キー情報または付加情報の変更が指示されたか否かを判定し、変更が指示されたと判定するまで待機する。

- 15      例えば、図 2 0 に示されるように、「アーティスト A」の音楽コンテンツがコンテンツ選択・表示領域 2 1 1 に表示されている状態で、動画ボタン 2 3 2 が選択され、動画コンテンツを表示することが指示されたとき、または、「アーティスト A」のコンテンツが表示されている状態で、所定の操作により、「アーティスト B」の音楽コンテンツを表示させることが指示されたとき、キー情報または付加情報の変更が指示されたと判定される。なお、キー情報、または付加情報が、キーボードなどによりユーザにより入力されたときに、その変更が指示されたと判定されるようにしてもよい。

- 20      制御部 1 2 1 は、ステップ S 2 1 において、キー情報または付加情報の変更が指示されたと判定した場合、ステップ S 2 2 に進み、変更後のキー情報と付加情報を、キー・付加情報記憶部 1 2 2 に保存させる。例えば、図 2 0 に示されるように、「アーティスト A」の「曲 3」がカーソル 2 5 1 により選択されている状態で、動画ボタン 2 3 2 が操作され、動画コンテンツを表示することが指示された場合、キー情報として「アーティスト A、曲 3」が、付加情報として「動画コ  
25      ンテンツ」が、キー・付加情報記憶部 1 2 2 に新たに保存される。

また、「アーティスト A」のコンテンツが表示されている状態で、所定の操作により、「アーティスト B」の音楽コンテンツを表示させることが指示されたと

き、キー情報「アーティストB」と、付加情報「音楽コンテンツ」がキー・付加情報記憶部122に保存される。

このように、カーソルの移動に連動して、検索の基準となるキー情報と、検索範囲を指定する付加情報が変更される。

- 5      ステップS23乃至S32の処理は、図14のステップS2乃至S11の処理と同様である。すなわち、ステップS22で変更された、新たなキー情報と付加情報に基づいて、内部データベースが検索され（ステップS23）、その後、ユーザによる設定に応じて、適宜、外部記憶装置63、ホームサーバ64、インターネットサーバ53において、新たなキー情報と付加情報に基づく検索が行われ
- 10    る（ステップS26, S28, S30）。

- 検索結果は、ステップS31において、表示データ生成部123により取得され、表示データ生成部123により生成された表示データに基づいて、例えば、カーソルの移動に応じて変更された、新たなキー情報と付加情報による検索結果（コンテンツの選択画面）が、ディスプレイ82のコンテンツ選択・表示領域2
- 15    11に表示される。

ここで、図23のフローチャートを参照して説明した処理の、より具体的な処理について説明する。

- 始めに、図24のフローチャートを参照して、図25に示されるように、コンテンツ選択・表示領域211の「アーティストA」の音楽コンテンツ「曲3」が
- 20    カーソル251により選択された状態で、動画コンテンツの表示が指示された場合に、情報処理装置62と情報管理装置（インターネットサーバ53、ホームサーバ64）の間で行われる処理について説明する。図25は、図20の状態から、カーソル242がアクティブにされ、動画ボタン232が選択された場合のディスプレイ82の表示例を示す図である。

- 25    動画コンテンツの表示が指示されたとき、制御部121は、ステップS41において、キー情報「アーティストA、曲3」、付加情報「動画コンテンツ」を含む検索要求を情報管理装置に送信し、「アーティストA、曲3」をメタデータに

含む動画コンテンツの検索を要求する。なお、このとき、同様に、「アーティストA、曲3」をメタデータに含む動画コンテンツの検索が、外部記憶装置63、および、内部データベースにおいても行われる。

情報管理装置の通信制御部202（図13）は、ステップS51において、情報処理装置62から送信されてきた検索要求を受信し、それをデータベース制御部141に出力する。データベース制御部141は、ステップS52において、情報処理装置62から通知されてきたキー情報と付加情報に基づいて、データベース113に記憶されているコンテンツの検索を行い、「アーティストA、曲3」をメタデータに含む動画コンテンツを抽出する。動画コンテンツのタイトルや発売日などの情報が、検索結果としてデータベース制御部141により取得され、通信制御部202に出力される。

通信制御部202は、ステップS53において、検索結果を表す情報を情報処理装置62に対して送信する。

情報処理装置62の通信制御部181は、ステップS42において、情報管理装置から送信されてきた検索結果を受信し、それを表示データ生成部123に出力する。表示データ生成部123は、ステップS43において、情報管理装置からの検索結果に基づいて表示データを生成し、ステップS44に進み、生成した表示データによる選択画面をディスプレイ82に表示させる。

図26は、ステップS44におけるディスプレイ82の表示例を示す図である。

図26においては、動画コンテンツである「曲3関連動画3」、「曲3関連動画1」、「曲3関連動画2」が、検索結果として一覧表示されている。これらの「曲3関連動画3」、「曲3関連動画1」、「曲3関連動画2」は、アーティストAによる「曲3」のプロモーションビデオなどの動画コンテンツであり、そのメタデータには、それぞれ、動画コンテンツに出演するアーティスト名としての「アーティストA」と、コンテンツのタイトルとしての「曲3」が含まれている。

ユーザは、図 26 のコンテンツ選択・表示領域 211 に表示されている動画コンテンツの中から所定の動画コンテンツを選択し、リモートコントローラ 261 の再生ボタン 272 を押下することで、それを再生させることができる。

- 5 以上のように、ユーザは、カテゴリを切り替えるだけで、それまでコンテンツ選択・表示領域 211 に表示されていたコンテンツに関連する他のコンテンツを表示させることができる。例えば、図 20 の画面が表示されている状態で、「曲 3」のプロモーションビデオなどの動画コンテンツを視聴したいと思った場合、ユーザは、単に、コンテンツ選択・表示領域 211 に、動画コンテンツを表示させるようにコンテンツのカテゴリを切り替えるだけで、「曲 3」に関連する動画  
10 コンテンツを表示させることができる。

すなわち、ユーザは、効率的に、かつ、迅速に、好みのコンテンツを選択することができる。

- 仮に、以上のように、カテゴリを切り替えるだけで、自動的に、キー情報と付加情報が変更され、それに基づいてコンテンツが検索されるような機能が設けられていない場合、ユーザは、図 20 に示される状態から、「曲 3」のプロモーションビデオを視聴するには、コンテンツ選択・表示領域 211 に、動画コンテンツの一覧（アーティストの動画コンテンツの一覧）を表示させ、その一覧の中から、アーティスト A に関する動画コンテンツの一覧を表示させ、さらに、その一覧の中から、再生させるコンテンツを選択する必要がある。

- 20 図 27 は、ディスプレイ 82 の他の表示例を示す図である。

図 27 の表示においては、カーソル 251 により「アーティスト A」が選択されるとともに、動画コンテンツを表示することがカーソル 242 により選択されている。

- 次に、図 28 のフローチャートを参照して、図 27 に示されるように、カーソル 251 により「アーティスト A」が選択された状態で、コンテンツ選択・表示領域 211 に、動画コンテンツを表示させることが指示された場合に、情報処理装置 62 と情報管理装置の間で行われる処理について説明する。図 28 の処理は、  
25

検索に用いられるキー情報と付加情報が異なる点を除いて、図 24 の処理と基本的に同様の処理である。

すなわち、「アーティスト A」がカーソル 251 により選択された状態で、動画コンテンツの表示が指示されたとき、ステップ S 61 において、そのときカーソル 251 により選択されている「アーティスト A」が、キー情報として設定され、カーソル 242 により選択されている「動画」が、付加情報として設定される。そして、設定されたキー情報と付加情報を含む検索要求が情報管理装置に送信され、「アーティスト A」をメタデータに含む動画コンテンツの検索が要求される。このとき、「アーティスト A」をメタデータに含む動画コンテンツの検索が、外部記憶装置 63、および、内部データベースにおいても行われる。

情報処理装置 62 からの要求は、ステップ S 71 において、情報管理装置により受信され、ステップ S 72 において、情報処理装置 62 から通知されてきたキー情報と付加情報に基づく、動画コンテンツの検索が行われる。これにより、「アーティスト A」をメタデータに含む動画コンテンツが抽出される。抽出された動画コンテンツに関する情報を含む検索結果は、ステップ S 73 において、情報処理装置 62 に対して送信される。

ステップ S 62 において、情報管理装置から送信されてきた検索結果が受信され、ステップ S 63 において、検索結果に基づいて、表示データが生成される。生成された表示データに基づいて、ステップ S 64 において、検索結果の一覧がディスプレイ 82 に表示される。

図 29 は、ステップ S 64 におけるディスプレイ 82 の表示例を示す図である。

図 29 に示される表示においては、動画コンテンツである「アーティスト A 関連動画 3」、「アーティスト A 関連動画 1」、「アーティスト A 関連動画 2」、「アーティスト A 関連動画 5」が、検索結果として一覧表示されている。また、スクロールボタン 211A により、検索結果として抽出されたコンテンツを、さらに表示させることが可能とされている。

図 29 の「アーティスト A 関連動画 3」、「アーティスト A 関連動画 1」、  
「アーティスト A 関連動画 2」、「アーティスト A 関連動画 5」は、アーティスト A による楽曲（図 27 の曲 3 を含む楽曲全体）のプロモーションビデオなどの  
動画コンテンツであり、そのメタデータには、それぞれ、動画コンテンツに出演  
5 するアーティスト名としての「アーティスト A」が含まれている。ユーザは、図  
29 に示される動画コンテンツの中から所定のコンテンツを選択し、それを再生  
させることができる。

以上のように、ユーザは、アーティスト A の音楽コンテンツが表示されている  
状態（図 27 の状態）から、アーティスト A に関連する動画コンテンツの一覧を、  
10 効率的に、かつ、迅速に表示させることができる。

図 30 は、ディスプレイ 82 のさらに他の表示例を示す図である。

図 30 の表示においては、カーソル 251 により「アーティスト A」が選択さ  
れるとともに、ALL ボタン 234 がカーソル 242 により選択されている。

次に、図 31 のフローチャートを参照して、図 30 に示されるように、カーソ  
15 ル 251 により「アーティスト A」が選択された状態で、コンテンツ選択・表示  
領域 211 に、「アーティスト A」に関連する全てのコンテンツを表示させるこ  
とが指示された場合（ALL ボタン 234 が操作された場合）に、情報処理装置 6  
2 と情報管理装置の間で行われる処理について説明する。図 31 の処理は、検索  
に用いられる付加情報が異なる点を除いて、図 28 の処理と基本的に同様の処理  
20 である。

すなわち、「アーティスト A」がカーソル 251 により選択された状態で、  
「アーティスト A」に関連する全てのコンテンツの表示が指示されたとき、ステ  
ップ S81 において、キー情報として選択されたメタデータ「アーティスト A」  
と、付加情報として選択された「ALL」を含む検索要求が情報管理装置に送信さ  
25 れ、コンテンツの検索が要求される。このとき、「アーティスト A」をメタデー  
タに含むコンテンツの検索が、外部記憶装置 63、および、内部データベース、

あるいは必要に応じて、ホームサーバ64およびインターネットサーバ53においても行われる。

情報処理装置62からの要求は、ステップS91において、情報管理装置により受信され、ステップS92において、情報処理装置62から通知されてきたキー情報と付加情報に基づく、コンテンツの検索が行われる。これにより、「アーティストA」をメタデータに含む、全てのコンテンツが抽出される。抽出されたコンテンツに関する情報を含む検索結果は、ステップS93において、情報処理装置62に対して送信される。

ステップS82において、情報管理装置から送信されてきた検索結果が受信され、ステップS83において、検索結果に基づいて、表示データが生成される。生成された表示データに基づいて、ステップS84において、検索結果の一覧がディスプレイ82に表示される。

図32は、ステップS84において表示される選択画面の例を示す図である。

図32の表示においては、コンテンツ選択・表示領域211には、動画コンテンツである「アーティストA関連動画3」、「アーティストA関連動画1」、音楽コンテンツである「アーティストA関連アルバム」、静止画コンテンツである「アーティストA関連静止画像」、および、Webコンテンツである「アーティストA公式ホームページ」が検索結果として一覧表示されている。また、スクロールボタン211Aにより、検索結果として抽出されたコンテンツを、さらに表示させることが可能とされている。

図32の「アーティストA関連動画3」、「アーティストA関連動画1」、「アーティストA関連アルバム」、「アーティストA関連静止画像」、「アーティストA公式ホームページ」は、全て、アーティストAに関連するコンテンツである。これらのコンテンツのメタデータには、それぞれ、アーティスト名として「アーティストA」が含まれている。ユーザは、図32に示されるコンテンツの中から、所定のコンテンツを選択し、視聴することができる。

以上のように、ユーザは、アーティストAの音楽コンテンツが表示されている状態（図30の状態）から、アーティストAに関連するコンテンツの一覧を、効率的に、かつ、迅速に表示させることができる。

- 5      以上においては、基本的に、キー情報と付加情報に基づいて抽出されたコンテンツの検索結果が、コンテンツの選択画面に表示される場合について説明したが、同様に、キー情報と付加情報に基づく検索により、コンテンツの購入画面（サイト）に、情報処理装置62のユーザが持っていない未購入のコンテンツのみが一覧表示されるようにすることもできる。

- 10      次に、図33のフローチャートを参照して、コンテンツの購入サイトの画面を表示するときに、情報処理装置62と情報管理装置（購入サイトの管理サーバ（例えば、図3のインターネットサーバ53））の間で行われる処理について説明する。図33の処理は、検索に用いられるキー情報と付加情報が異なる点を除いて、図28等の処理と基本的に同様の処理である。

- 15      例えば、購入サイトのアーティスト選択画面において、「アーティストA」がユーザにより選択され、「アーティストA」のコンテンツの購入画面を表示させることが指示されたとき、或いは、「アーティストA」をキー情報として実行された検索結果に表示される一覧の中から、「アーティストA」のコンテンツの購入画面を表示させることが指示されたとき、ステップS101において、制御部121は、キー情報「アーティストA」と、付加情報「未購入音楽コンテンツ」  
20      を含む検索要求を情報管理装置に送信する。

なお、情報管理装置においては、情報処理装置62のユーザを識別するための識別情報に対応付けて、ユーザが既に購入済みのコンテンツの情報が登録されており、情報処理装置62から送信される検索要求には、ユーザにより入力された識別情報なども含まれる。

- 25      情報処理装置62からの要求は、ステップS111において、情報管理装置により受信され、ステップS112において、情報処理装置62から通知されてきたキー情報と付加情報に基づく、アーティストAの未購入音楽コンテンツの検索



が行われる。また、このとき、情報処理装置 6 2 から通知されてきた識別情報に基づいて取得される、購入済みの音楽コンテンツに関する情報も参照される。

これにより、購入可能な音楽コンテンツのうち、情報処理装置 6 2 のユーザが未購入の、アーティスト A の音楽コンテンツの情報が抽出され、検索結果として、

5 ステップ S 1 1 3 において、情報処理装置 6 2 に対して送信される。

ステップ S 1 0 2 において、情報管理装置から送信されてきた検索結果が受信され、ステップ S 1 0 3 において、検索結果に基づいて、表示データが生成される。生成された表示データに基づいて、ステップ S 1 0 4 において、未購入コンテンツの一覧がディスプレイ 8 2 に表示される。

10 図 3 4 は、音楽コンテンツの購入画面の表示例を示す図である。

図 3 4 に示されるように、キー情報「アーティスト A」と、付加情報「未購入音楽コンテンツ」に基づく検索結果として、「アーティスト A」の未購入コンテンツである「曲 3」、「曲 4」、「曲 5」、「曲 6」、「曲 7」が、コンテンツ選択・表示領域 2 1 1 に一覧表示される。また、図 3 4 の例においては、それぞれ

15 のコンテンツ毎に、アーティスト名、発売日、タイトル、ジャンル、価格が表示されている。

ユーザは、それぞれの未購入コンテンツの右端に表示されている購入ボタン 2 8 1-1 乃至 2 8 1-5 を押下することにより、表示された音楽コンテンツを購入（ダウンロード）することができる。

20 このように、未購入のコンテンツの一覧が表示されるため、ユーザは、表示されているコンテンツが、購入済みのコンテンツであるのか、或いは、未購入のコンテンツであるのかを確認することなく、容易に、かつ迅速に、購入するコンテンツを選択することができる。また、ユーザが、既に購入済みのコンテンツを再度購入してしまうことを抑制することができる。

25 図 3 5 は、音楽コンテンツの購入画面の他の表示例を示す図である。

図 3 5 のコンテンツ選択・表示領域 2 1 1 には、アーティスト A とアーティスト B の購入済みのコンテンツが表示されるとともに、アーティスト A とアーティスト

ストBの未購入コンテンツが、それぞれ、ウインドウ291とウインドウ292に表示されている。

図35の例においては、アーティストAの「曲1」と「曲2」、および、アーティストBの「曲9」は、ユーザが購入済みの音楽コンテンツとされている。また、アーティストAの未購入コンテンツは、全22曲であり、その中には、「曲3」、「曲4」、「曲5」、「曲6」、「曲7」が含まれていることがウインドウ291に表示されている。さらに、アーティストBの未購入コンテンツは、全12曲であり、その中には、「曲10」、「曲11」、「曲12」、「曲13」が含まれていることがウインドウ292に表示されている。

10 この表示は、例えば、未購入音楽コンテンツを付加情報として、情報管理装置により行われた検索の検索結果（ウインドウ291とウインドウ292に表示されるタイトル）と、ユーザにより既に購入されている音楽コンテンツの情報に基づいて表示されるものである。例えば、既に購入されている音楽コンテンツに関する情報は、視聴履歴記憶部185などにより管理されている。

15 ユーザは、図35の購入サイトにおいて、未購入コンテンツの中から、購入する音楽コンテンツを選択することができる。

このように、複数のアーティストについて、購入済みのコンテンツと、未購入のコンテンツの一覧が、音楽コンテンツの購入画面に表示されることによっても、ユーザは、容易に、かつ迅速に、購入するコンテンツを選択することができる。

20 図36は、図35のアーティストAの音楽コンテンツに関する、他の表示例を示す図である。

図36の例においては、アーティストAのコンテンツのみが一覧表示され、購入済みの音楽コンテンツである「曲1」と「曲2」の右方には、それぞれ、購入済みであることが表示されている。また、それ以外の「曲3」、「曲4」、「曲5」の右方には、それぞれ、未購入であることが表示されている。

25 このように、様々な購入画面の表示が可能である。

以上においては、主に、音楽コンテンツに関する選択画面の表示について説明したが、同様に、動画コンテンツや静止画コンテンツなどの選択画面も、ディスプレイ 82 に表示される。

図 37 は、動画コンテンツの選択画面の表示例を示す図である。

- 5 図 37 に示される選択画面においては、カーソル 242 により、動画ボタン 232 が選択され、コンテンツ選択・表示領域 211 に、例えば、記憶部 83 に記憶されている動画コンテンツ（映画）の一覧（タイトル名「タイトル 1」、「タイトル 2」、「タイトル 3」、「タイトル 4」が付された動画コンテンツ）が表示されている。また、それぞれの動画コンテンツの情報として、タイトル、公開
- 10 日、監督名、および、俳優に関する情報が表示されている。

- さらに、図 37 の例においては、コンテンツ選択・表示領域 211 の下方に表示されるウインドウ 301 には、ユーザにより選択されたキー情報に基づいて抽出される関連コンテンツの情報が表示されるようになっている。例えば、映画のタイトルがキー情報として選択されている場合、関連コンテンツとして、映画
- 15 の主題歌、サウンドトラック、映画に関連するグッズの販売サイトなどの情報が表示される。

- ユーザは、ウインドウ 301 に表示される関連コンテンツを選択することにより、例えば、関連コンテンツを再生したり、或いは、関連コンテンツや関連グッズを購入したりすることができる。すなわち、図 37 の選択画面において、ウイ
- 20 ンドウ 301 に表示される主題歌にカーソル 251 を移動させ、再生を指示することにより、ユーザは、映画「タイトル 1」の関連コンテンツである主題歌の音楽コンテンツを再生させることができる。

- 次に、図 38 のフローチャートを参照して、ウインドウ 301 に関連コンテンツを表示するときに、情報処理装置 62 と情報管理装置の間で行われる処理につ
- 25 いて説明する。図 38 の処理は、検索に用いられるキー情報と付加情報が異なる点を除いて、図 28 等の処理と基本的に同様の処理である。

例えば、図 3 7 に示されるように、アクティブにされたカーソル 2 5 1 により、「タイトル 1」が選択されたとき、ステップ S 1 4 1 において、キー情報「タイトル 1」、付加情報「関連コンテンツ」を含む検索要求が情報処理装置 6 2 から情報管理装置に送信され、「タイトル 1」をメタデータに含む、関連コンテンツ  
5 の検索が要求される。このとき、「タイトル 1」をメタデータに含む関連コンテンツの検索が、外部記憶装置 6 3、および、内部データベース、あるいは必要に応じて、ホームサーバ 6 4 およびインターネットサーバ 5 3 においても行われる。

情報処理装置 6 2 からの要求は、ステップ S 1 5 1 において、情報管理装置により受信され、ステップ S 1 5 2 において、情報処理装置 6 2 から通知されてきたキー情報と付加情報に基づく、コンテンツの検索が行われる。これにより、  
10 「タイトル 1」をメタデータに含む、コンテンツが、関連コンテンツとして抽出される。抽出されたコンテンツに関する情報を含む検索結果は、ステップ S 1 5 3 において、情報処理装置 6 2 に対して送信される。

ステップ S 1 4 2 において、情報管理装置から送信されてきた検索結果が通信  
15 制御部 1 8 1 により受信され、ステップ S 1 4 3 において、表示データ生成部 1 2 3 により、検索結果に基づく表示データが生成される。生成された表示データに基づいて、ステップ S 1 4 4 において、関連コンテンツが、ウィンドウ 3 0 1 に表示される。

以上の処理が、カーソル 2 5 1 が移動される毎に行われ、そのときカーソル 2  
20 5 1 により選択されている関連コンテンツの情報が、順次、ウィンドウ 3 0 1 に表示される。

図 3 9 は、動画コンテンツの選択画面の他の表示例を示す図である。

コンテンツ選択・表示領域 2 1 1 には、検索により抽出されたタイトル 1 乃至  
25 タイトル 6 の動画コンテンツが表示されている。また、それぞれの動画コンテンツに関する情報として、動画コンテンツのタイトル、公開日、監督名、および、俳優に関する情報が表示されている。

ユーザは、図 39 の画面が表示されている状態で、カーソル 251 を移動させ、カテゴリを切り替えることにより、図 41 のように好みの俳優が出演している他のコンテンツをコンテンツの販売サイトから購入することができる。図 39 の例においては、カーソル 251 により、タイトル 1 の動画コンテンツに出演している俳優である「俳優 A」が選択されている。

次に、図 40 のフローチャートを参照して、図 39 の選択画面において選択された俳優が出演する、他のコンテンツの選択画面（購入画面）を表示するときに、情報処理装置 62 と情報管理装置の間で行われる処理について説明する。図 40 の処理は、検索に用いられるキー情報と付加情報が異なる点を除いて、図 28 等の処理と基本的に同様の処理である。

例えば、図 39 に示されるように、アクティブにされたカーソル 251 により、タイトル 1 の動画コンテンツに出演している俳優である「俳優 A」が選択され、所定の操作により、「俳優 A」が出演している、他の動画コンテンツの購入が指示された場合、制御部 121 は、ステップ S161 において、通信制御部 181 を制御し、キー情報「俳優 A」、付加情報「映画、購入可能コンテンツ」を含む検索要求を情報管理装置に送信する。

情報処理装置 62 による要求は、ステップ S171 において、情報管理装置により受信され、ステップ S172 において、情報処理装置 62 から通知されてきたキー情報と付加情報に基づく、コンテンツの検索が行われる。これにより、

「俳優 A」をメタデータに含む、購入可能な動画コンテンツ（映画）が抽出される。抽出されたコンテンツに関する情報を含む検索結果は、ステップ S173 において、情報処理装置 62 に対して送信される。

ステップ S162 において、情報管理装置から送信されてきた検索結果が通信制御部 181 により受信され、ステップ S163 において、表示データ生成部 123 により、検索結果に基づく表示データが生成される。生成された表示データに基づいて、ステップ S164 において、「俳優 A」が出演している動画コンテンツの購入画面が、コンテンツ選択・表示領域 211 に表示される。

図 4 1 は、「俳優 A」が出演する、他のコンテンツの購入画面の表示例を示す図である。

例えば、ステップ S 1 6 4 で表示される購入画面には、「俳優 A」が出演するコンテンツ（「俳優 A」をメタデータに含むコンテンツ）である「タイトル A」乃至「タイトル D」が表示され、それぞれのコンテンツの情報として、タイトル、公開日、俳優（俳優 A）、監督名、価格（3 1 5 円）、および、コンテンツの購入を指示するとき操作される購入ボタン 3 1 1 - 1 乃至 3 1 1 - 4 が表示される。ユーザは、購入ボタン 3 1 1 - 1 乃至 3 1 1 - 4 を操作することにより、「俳優 A」が出演しているコンテンツを購入（ダウンロード）することができる。

- 10 以上のように、ユーザは、各種のカテゴリのコンテンツの選択画面を表示させ、カーソルを移動させることにより、その表示を切り替えることができる。

- 以上においては、キー情報や付加情報は、情報処理装置 6 2 に記憶されとしたが、インターネットサーバ 5 3 やホームサーバ 6 4 に記憶され、ユーザ ID などの識別情報と対応付けて管理されるようにしてもよい。この場合、情報処理装置 6 2 からインターネットサーバ 5 3 やホームサーバ 6 4 に対して行われる検索の要求には、識別情報が含まれ、インターネットサーバ 5 3 やホームサーバ 6 4 において、識別情報に基づいて、キー情報と付加情報が取得され、検索が行われる。

- 図 4 2 と図 4 3 は、このときのコンテンツ提供システムの動作の例を示す図である。図 4 2 は、上述した図 6 に対応し、起動時の動作の例を示している。また、図 4 3 は、図 9 に対応し、キー情報と付加情報が変更されたときの動作の例を示している。

- すなわち、図 4 2 および図 4 3 においては、ホームサーバ 6 4 にキー・付加情報記憶部 1 4 2 が設けられ、インターネットサーバ 1 1 3 にキー・付加情報記憶部 1 5 2 が設けられている。

図 4 2 において、制御部 1 2 1 は、電源をオンにすることが指示されたとき（図 4 2 の矢印①）、ホームサーバ 6 4 にコンテンツの検索を要求する（矢印②）。この要求には、情報処理装置 6 2 の識別情報も含まれている。

ホームサーバ 6 4 のデータベース制御部 1 4 1 は、情報処理装置 6 2 から通知  
5 されてきた識別情報に対応付けて登録しているキー情報、および、付加情報の通知を、キー・付加情報記憶部 1 2 2 に対して要求し（矢印③）、要求に応じて通知されるキー情報と付加情報を取得する（矢印④）。その後の処理は、図 6 を参照して説明したものと同様であるため、詳細な説明は省略する。

10 なお、インターネットサーバ 1 1 3 においても同様に、情報処理装置 6 2 からの検索要求に含まれる識別情報に基づいて、キー情報と付加情報が取得され、取得されたキー情報と付加情報に基づいて、それ以降の処理が行われる。

一方、図 4 3 の制御部 1 2 1 は、キー情報と付加情報が変更されたことを検出したとき（図 4 3 の矢印①）、情報処理装置 6 2 の識別情報、変更後のキー情報と付加情報を含む検索要求をホームサーバ 6 4 に通知する（矢印②）。

15 ホームサーバ 6 4 のデータベース制御部 1 4 1 は、情報処理装置 6 2 から通知されてきた識別情報に対応付けて登録しているキー情報、および、付加情報を、新たに通知されてきたものに変更（矢印③）するとともに、通知されてきたキー情報と付加情報に基づいて、図 9 を参照して説明したそれ以降の検索処理を行う。インターネットサーバ 1 1 3 においても同様に、情報処理装置 6 2 からの検索要  
20 求に含まれるキー情報と付加情報に基づいて、既に登録されているキー情報と付加情報が変更されるとともに、通知されてきたキー情報と付加情報に基づいて、それ以降の検索処理が行われる。

また、以上においては、キー情報に設定するメタデータとして、音楽コンテンツのアーティスト名、曲名、動画コンテンツの俳優名などがユーザにより選択さ  
25 れるとしたが、コンテンツの選択画面に配置（表示）される、コンテンツに関する情報であれば、どのような情報でもよい。例えば、コンテンツの発売日、発売元、ジャンル（音楽コンテンツの場合、「クラシック」、「ポップス」、「ジャ

ズ」等)がキー情報として選択されるようにしてもよい。また、付加情報として、コンテンツの種類(有料コンテンツ、無料コンテンツ、CD(Compact Disk)、CDシングル、DVD(Digital Versatile Disk)、コンテンツの存在する場所)などが選択され、それに基づいて、検索範囲が指定されるようにしてもよい。

- 5      なお、上述した情報処理装置62は、パーソナルコンピュータにより構成されるだけでなく、テレビジョン受像機やPDA(Personal Digital Assistants)、或いは、携帯電話機により構成されるようにしてもよい。

上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。

- 10      一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば、汎用のパーソナルコンピュータなどに、ネットワークや記録媒体からインストールされる。

- 15      この記録媒体は、図10に示されるように、装置本体とは別に、ユーザにプログラムを提供するために配布される、プログラムが記録されている磁気ディスク170(フレキシブルディスクを含む)、光ディスク171(CD-ROM(Compact Disk-Read Only Memory), DVDを含む)、光磁気ディスク172(MD(登録商標)(Mini-Disk)を含む)、もしくは半導体メモリ173などよりなるパッケージメディアにより構成されるだけでなく、装置本体に予め組み込まれた状態でユーザに提供される、プログラムが記録されているROM161や、記憶部83に含まれるハードディスクなどで構成される。
- 20

- 25      なお、本明細書において、記録媒体に記録されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に従って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

また、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全



体を表わすものである。

#### 産業上の利用可能性

本発明によれば、ユーザは、コンテンツの選択画面において、視聴するコンテンツを選択することができる。

また、本発明によれば、ユーザは、効率的に、かつ、迅速に、好みのコンテンツを選択することができる。

さらに、本発明によれば、ユーザが、誤って、異なるコンテンツを購入してしまうことを抑制することができる。

## 請求の範囲

1. 所定のコンテンツの出力を制御する情報処理装置において、

前記コンテンツに付随するデータであるメタデータが配置される、前記コンテンツの選択画面であって、少なくとも、情報の取得範囲を指定するメタデータを  
5 配置する領域と、他のメタデータの指定および検索結果の表示に利用される領域とを持つ選択画面を表示させる表示制御手段と、

前記表示制御手段により表示される前記選択画面から、所定の前記メタデータが選択されたとき、選択された前記メタデータと同一のメタデータを有する他のコンテンツに関する情報を取得する取得手段と、

10 前記取得手段により取得された前記情報を表示し、前記他のコンテンツの出力が指示されることに応じて、前記他のコンテンツを出力する出力手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

2. 前記選択画面から選択された前記メタデータを記憶する記憶手段をさらに備え、

15 前記取得手段は、前記情報処理装置の起動時に、前記記憶手段により記憶されている前記メタデータと同一のメタデータを有する前記他のコンテンツに関する情報を取得する

ことを特徴とする請求の範囲第1項に記載の情報処理装置。

3. 前記取得手段は、情報の取得範囲を指定する前記メタデータが選択された  
20 とき、選択された前記メタデータにより指定される範囲内で、前記他のコンテンツに関する情報を取得する

ことを特徴とする請求の範囲第1項に記載の情報処理装置。

4. 前記メタデータの選択を検出する検出手段をさらに備え、

前記検出手段は、前記選択画面に表示されるカーソルの移動に応じて、前記メ  
25 タデータの選択を検出する

ことを特徴とする請求の範囲第1項に記載の情報処理装置。

5. 前記取得手段は、ネットワークを介して接続される情報管理装置から、前記他のコンテンツに関する情報を取得する

ことを特徴とする請求の範囲第1項に記載の情報処理装置。

6. 前記取得手段は、前記情報処理装置の起動時に、前記情報管理装置の記憶手段に記録されている前記メタデータと同一のメタデータを有する他のコンテンツに関する情報を取得する

ことを特徴とする請求の範囲第5項に記載の情報処理装置。

7. 所定のコンテンツの出力を制御する情報処理装置の情報処理方法において、前記コンテンツに付随するデータであるメタデータが配置される、前記コンテンツの選択画面であって、少なくとも、情報の取得範囲を指定するメタデータを配置する領域と、他のメタデータの指定および検索結果の表示に利用される領域とを持つ選択画面を表示させる表示制御ステップと、

前記表示制御ステップの処理により表示される前記選択画面から、所定の前記メタデータが選択されたとき、選択された前記メタデータと同一のメタデータを有する他のコンテンツに関する情報を取得する取得ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された前記情報を表示し、前記他のコンテンツの出力が指示されることに応じて、前記他のコンテンツを出力する出力ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

8. 所定のコンテンツの出力を制御する処理をコンピュータに実行させるプログラムにおいて、

前記コンテンツに付随するデータであるメタデータが配置される、前記コンテンツの選択画面であって、少なくとも、情報の取得範囲を指定するメタデータを配置する領域と、他のメタデータの指定および検索結果の表示に利用される領域

とを持つ選択画面を表示させる表示制御ステップと、

前記表示制御ステップの処理により表示される前記選択画面から、所定の前記メタデータが選択されたとき、選択された前記メタデータと同一のメタデータを有する他のコンテンツに関する情報を取得する取得ステップと、

- 前記取得ステップの処理により取得された前記情報を表示し、前記他のコンテンツの出力が指示されることに応じて、前記他のコンテンツを出力する出力ステップと
- 5

を含むことを特徴とするプログラム。

## 補正書の請求の範囲

[2004年4月15日(15.04.04)国際事務局受理 : 出願当初の請求の範囲

1、7及び8は補正された; 出願当初の請求の範囲3は取り下げられた。

他の請求の範囲は変更なし。(3頁)]

1. (補正後) 所定のコンテンツを検索し、前記コンテンツの出力を制御する  
情報処理装置において、

前記コンテンツに付随するデータであるメタデータが配置される、前記コンテ  
5 ンツの選択画面であって、少なくとも、情報の取得範囲を指定するメタデータを  
配置する第1の領域と、検索の基準となるメタデータおよび検索結果の表示に利  
用される第2の領域と、検索結果一覧の表示順序の指定に利用される第3の領域  
とを持ち、前記第3の領域において指定された表示順序に従い前記検索結果が表  
示され、前記第2の領域にてコンテンツの選択が行われることを特徴とする選択  
10 画面を表示させる表示制御手段と、

前記表示制御手段により表示される前記選択画面上の前記第2の領域において  
所定の前記検索の基準となるメタデータが選択され、前記第1の領域において所  
定の前記情報の取得範囲を指定するメタデータが選択されたとき、選択された前  
記情報の取得範囲を指定するメタデータの範囲内で、選択された前記検索の基準  
15 となるメタデータと同一のメタデータを有する他のコンテンツに関する情報を検  
索し、取得する取得手段と、

前記選択画面上の前記第2の領域において選択された前記他のコンテンツに対  
して出力が指示されることに応じて、前記他のコンテンツを出力する出力手段と  
を備えることを特徴とする情報処理装置。

20 2. 前記選択画面から選択された前記メタデータを記憶する記憶手段をさらに  
備え、

前記取得手段は、前記情報処理装置の起動時に、前記記憶手段により記憶され  
ている前記メタデータと同一のメタデータを有する前記他のコンテンツに関する  
情報を取得する

25 ことを特徴とする請求の範囲第1項に記載の情報処理装置。

3. (削除)

4. 前記メタデータの選択を検出する検出手段をさらに備え、

補正された用紙 (条約第19条)

前記検出手段は、前記選択画面に表示されるカーソルの移動に応じて、前記メタデータの選択を検出する

ことを特徴とする請求の範囲第1項に記載の情報処理装置。

5. 前記取得手段は、ネットワークを介して接続される情報管理装置から、前  
5 記他のコンテンツに関する情報を取得する

ことを特徴とする請求の範囲第1項に記載の情報処理装置。

6. 前記取得手段は、前記情報処理装置の起動時に、前記情報管理装置の記憶手段に記録されている前記メタデータと同一のメタデータを有する他のコンテンツに関する情報を取得する

- 10 ことを特徴とする請求の範囲第5項に記載の情報処理装置。

7. (補正後) 所定のコンテンツを検索し、前記コンテンツの出力を制御する情報処理装置の情報処理方法において、

- 前記コンテンツに付随するデータであるメタデータが配置される、前記コンテンツの選択画面であって、少なくとも、情報の取得範囲を指定するメタデータを  
15 配置する第1の領域と、検索の基準となるメタデータおよび検索結果の表示に利用される第2の領域と、検索結果一覧の表示順序の指定に利用される第3の領域とを持ち、前記第3の領域において指定された表示順序に従い前記検索結果が表示され、前記第2の領域にてコンテンツの選択が行われることを特徴とする選択画面を表示させる表示制御ステップと、

- 20 前記表示制御ステップの処理により表示される前記選択画面上の前記第2の領域において所定の前記検索の基準となるメタデータが選択され、前記第1の領域において所定の前記情報の取得範囲を指定するメタデータが選択されたとき、選択された前記情報の取得範囲を指定するメタデータの範囲内で、選択された前記検索の基準となるメタデータと同一のメタデータを有する他のコンテンツに関する  
25 情報を検索し、取得する取得ステップと、

前記選択画面上の前記第 2 の領域において選択された前記他のコンテンツに対して出力が指示されることに応じて、前記他のコンテンツを出力する出力ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

- 5 8. (補正後) 所定のコンテンツを検索し、前記コンテンツの出力を制御する処理をコンピュータに実行させるプログラムにおいて、

- 前記コンテンツに付随するデータであるメタデータが配置される、前記コンテンツの選択画面であって、少なくとも、情報の取得範囲を指定するメタデータを配置する第 1 の領域と、検索の基準となるメタデータおよび検索結果の表示に利用される第 2 の領域と、検索結果一覧の表示順序の指定に利用される第 3 の領域とを持ち、前記第 3 の領域において指定された表示順序に従い前記検索結果が表示され、前記第 2 の領域にてコンテンツの選択が行われることを特徴とする選択画面を表示させる表示制御ステップと、
- 10

- 前記表示制御ステップの処理により表示される前記選択画面前記選択画面上の前記第 2 の領域において所定の前記検索の基準となるメタデータが選択され、前記第 1 の領域において所定の前記情報の取得範囲を指定するメタデータが選択されたとき、選択された前記情報の取得範囲を指定するメタデータの範囲内で、選択された前記検索の基準となるメタデータと同一のメタデータを有する他のコンテンツに関する情報を検索し、取得する取得ステップと、
- 15

- 前記選択画面上の前記第 2 の領域において選択された前記他のコンテンツに対して出力が指示されることに応じて、前記他のコンテンツを出力する出力ステップと
- 20

を含むことを特徴とするプログラム。

## 条約 19 条 (1) の規定に基づく説明書

請求の範囲第 1 項、第 7 項、第 8 項の補正により、選択画面には第 1 乃至第 3 の領域が形成され、そのうちの第 2 の領域には、第 3 の領域において指定された表示順序に従って検索結果が表示されることが明確にされた。

「原田衛, HDD を使った, 家庭向けミュージック・サーバが続々登場, 日経エレクトロニクス 第 763 号, 2000. 02. 14, 第 63 頁乃至第 70 頁」(以下、引用文献 1 という) には、GUI を用いたコンテンツの検索について開示されている。

特開 2002-14989 号公報 (以下、引用文献 2 という) には、階層を有するナビゲーション木を用いて、ユーザにより選択された分類要素を属性として有するマルチメディア文書を検索する技術が開示されている。

特開 2001-331184 号公報 (以下、引用文献 3 という) には、曲の再生中に、その曲やアーティストの関連情報を表示する技術が開示されている。

しかしながら、引用文献 1 乃至 3 のいずれの文献にも、検索結果をどのように表示するか、すなわち、第 3 の領域において指定された表示順序に従って検索結果を表示するという請求の範囲第 1 項、第 7 項、第 8 項に係る本願発明の構成については開示されていない。

従って、請求の範囲第 1 項、第 7 項、第 8 項に係る本願発明によっても、ユーザが検索結果の表示順序を指定することができるのに対して、引用文献 1 乃至 3 に記載されている発明によってもそれはできない。このことは、引用文献 1 乃至 3 に開示されている発明を組み合わせた場合であっても同様である。

なお、請求の範囲第 1 項、第 7 項、第 8 項の補正は、明細書第 20 頁第 15 行目乃至第 22 行目、第 24 頁第 26 行目および第 27 行目、第 25 頁第 20 行目乃至第 25 行目の記載に基づくものである。



図1

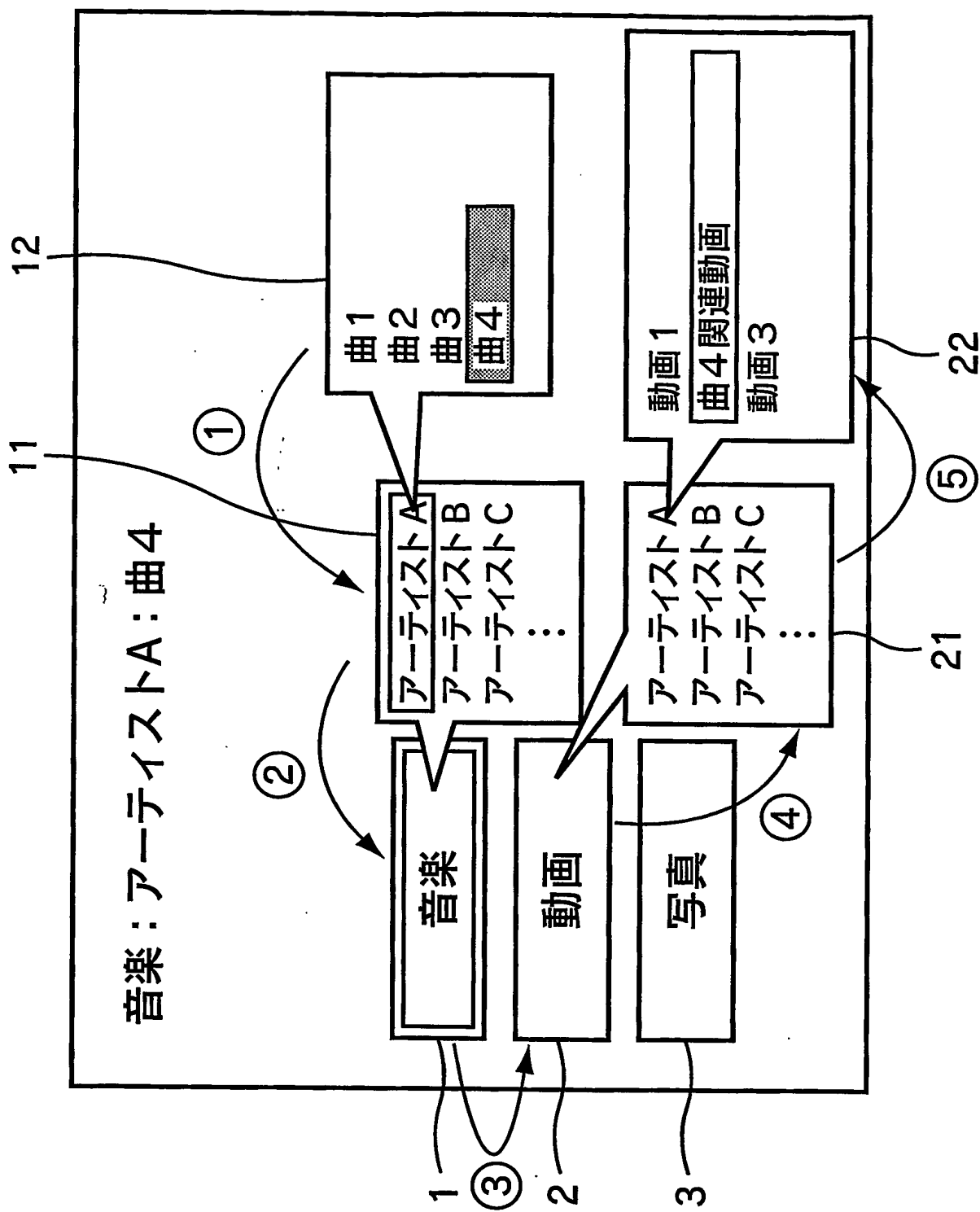


図 2

31

アドレス					http://xxxx.co.jp				
音楽配信サイト									
発売日		アーティスト名		タイトル		価格		購入	
2002/XX/XX		アーティストA		曲1		210円		購入	
2002/XX/XX		アーティストB		曲2		210円		購入	
2002/XX/XX		アーティストC		曲3		210円		購入	
2002/XX/XX		アーティストD		曲4		210円		購入	

32

図3

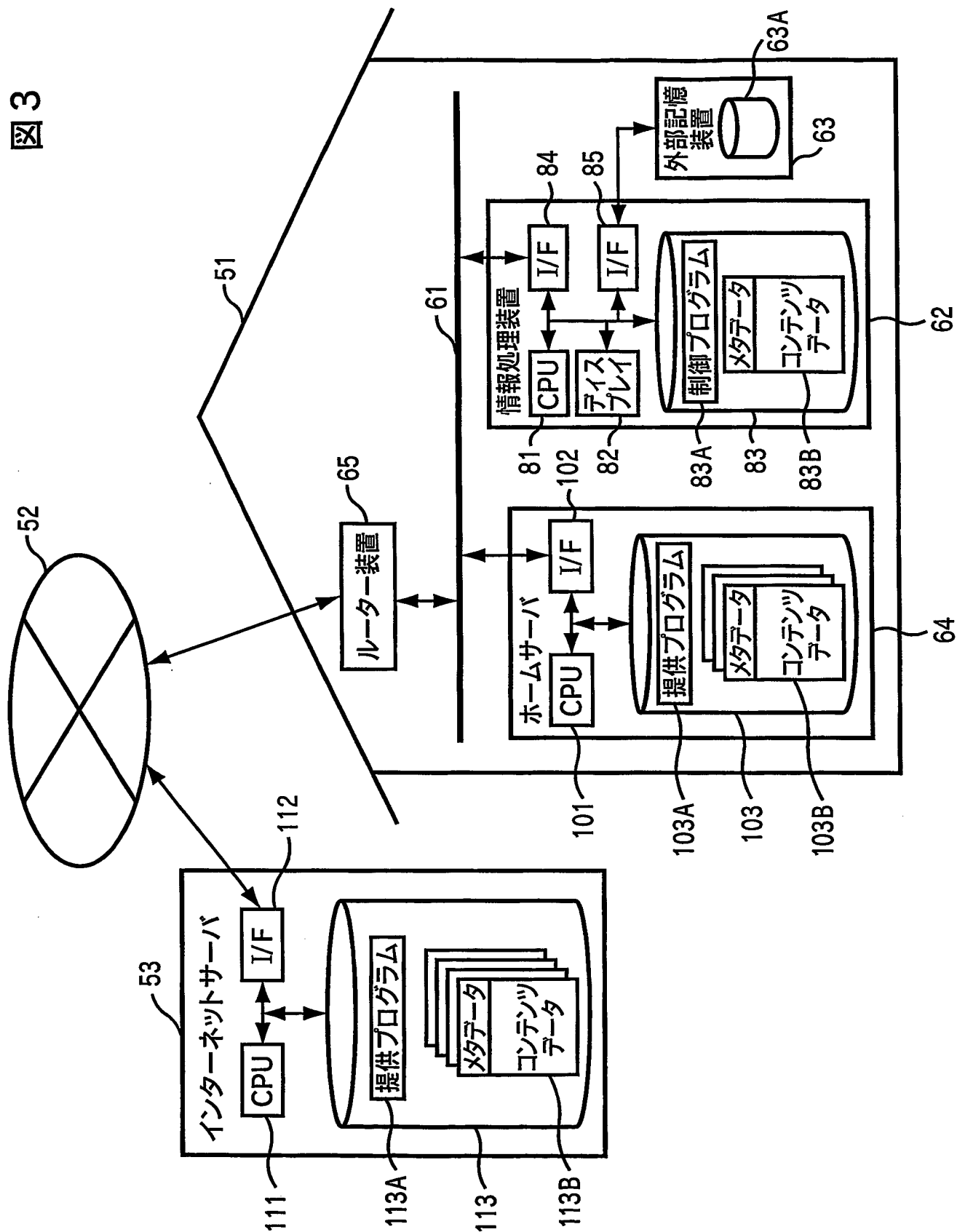
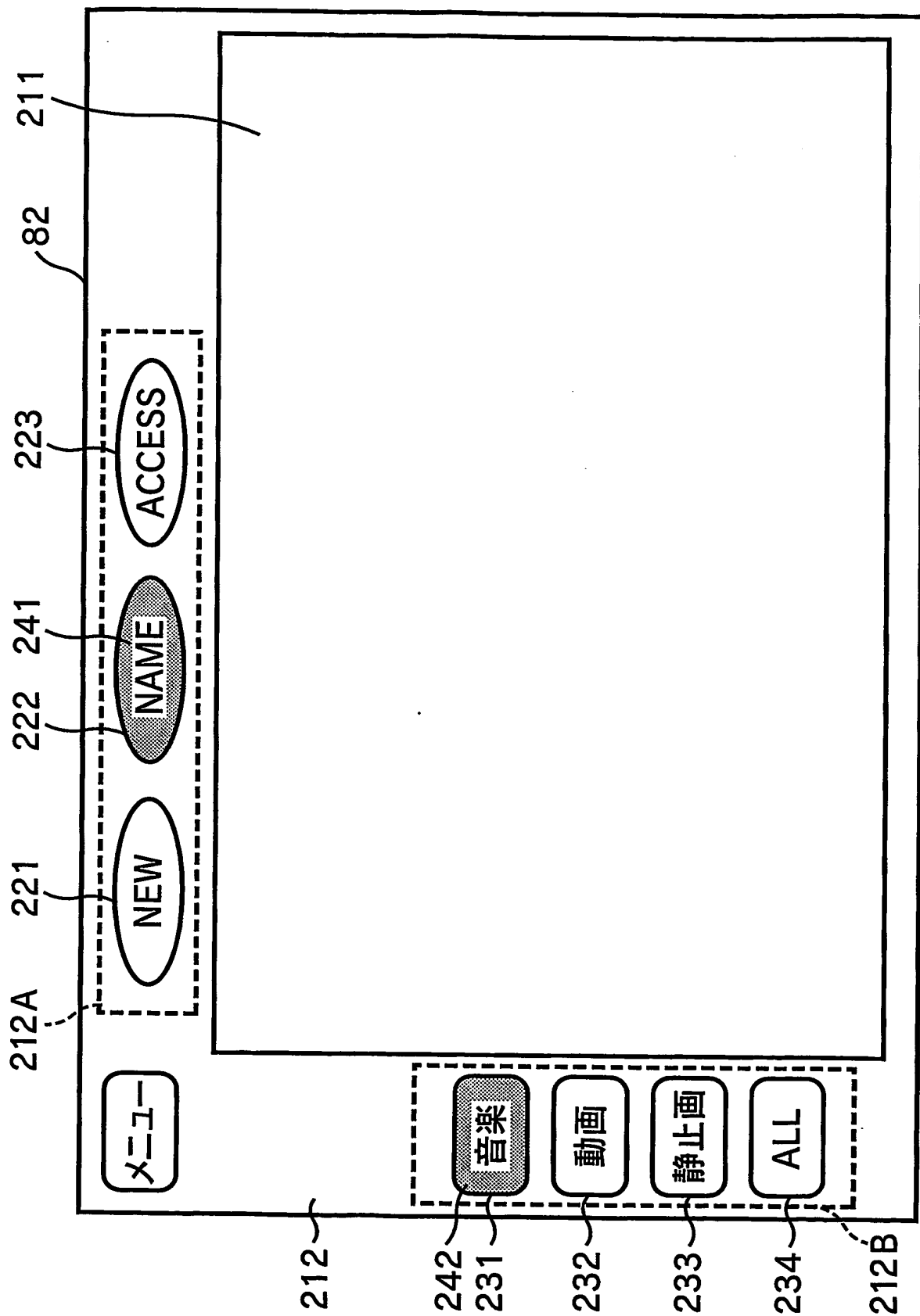


図4



5/41

図 5

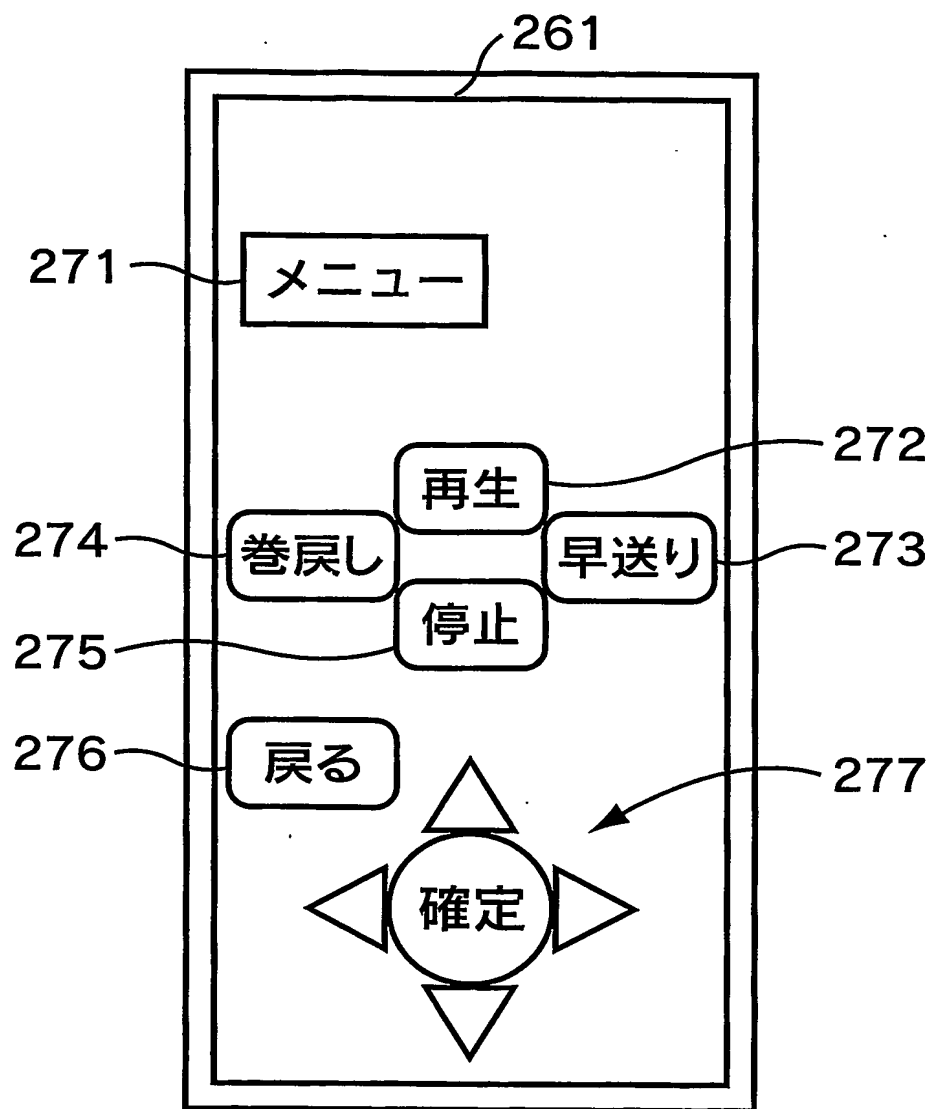
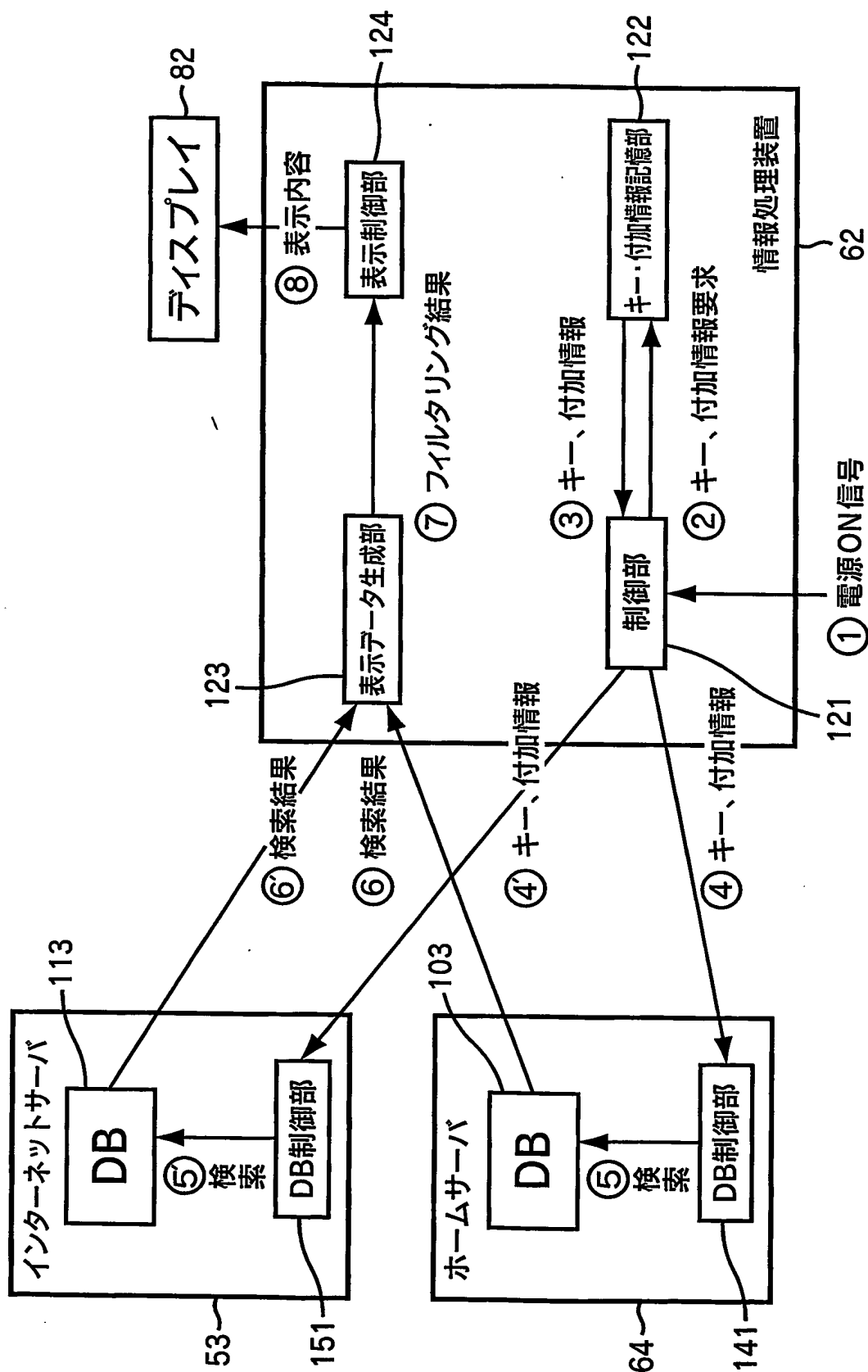


図6



7/41

図 7

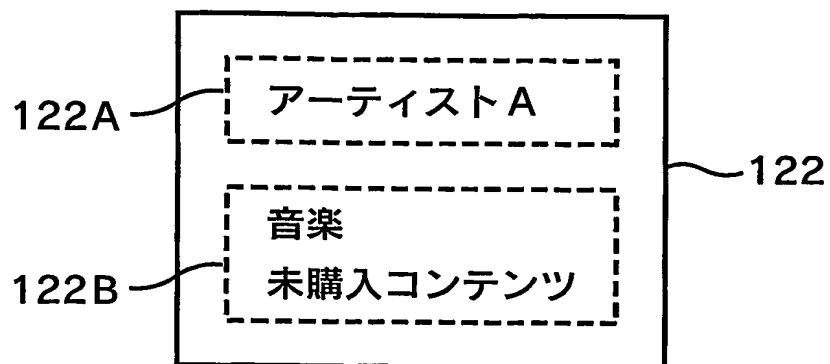


図 8

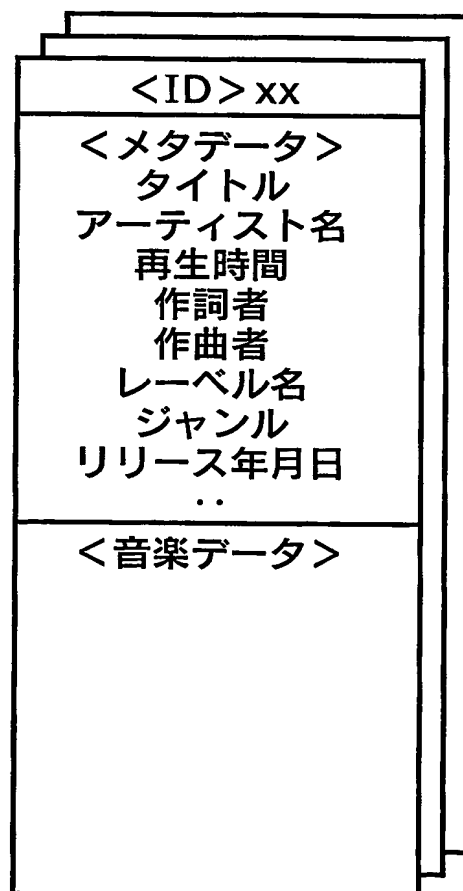


図9

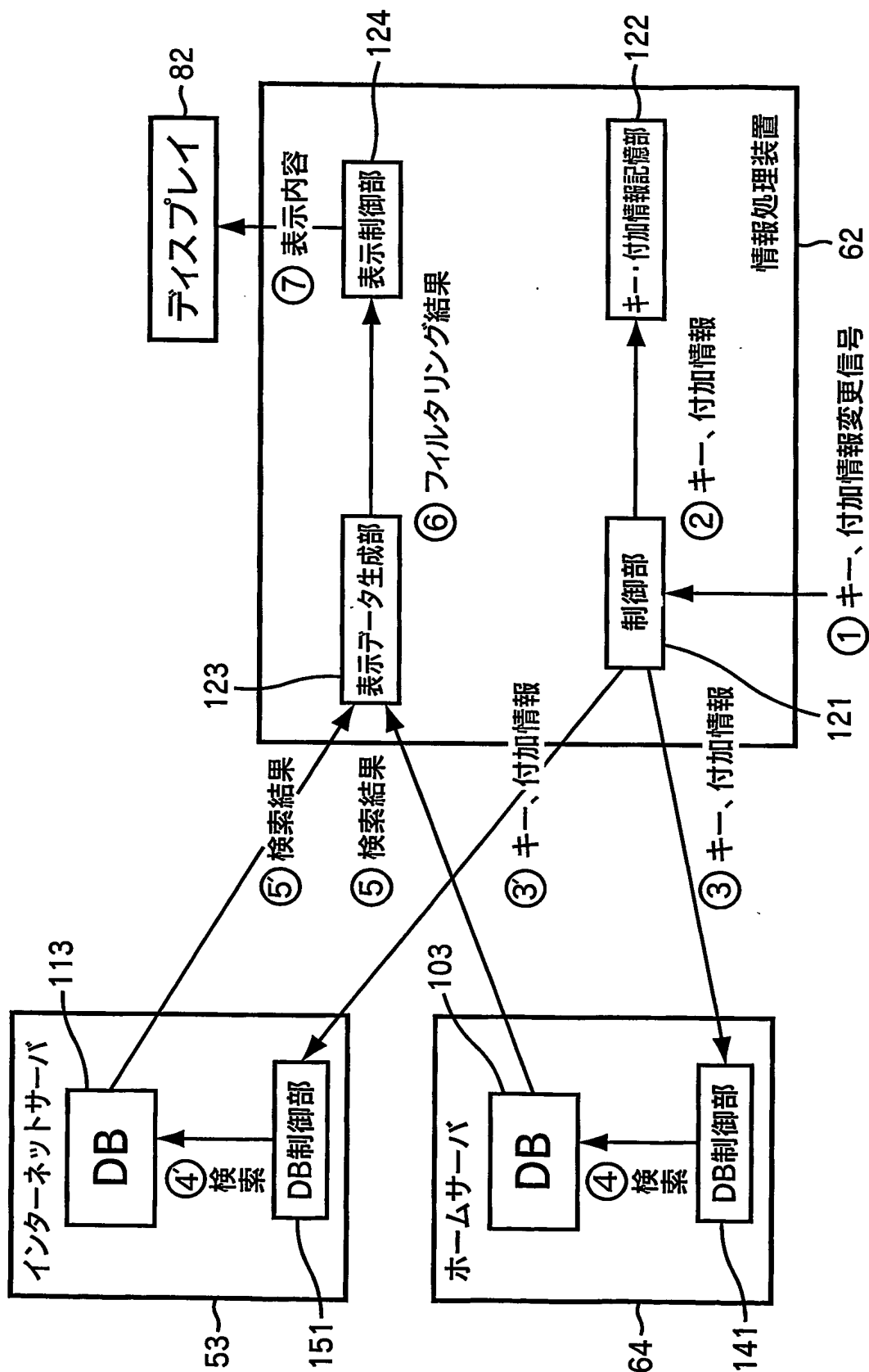
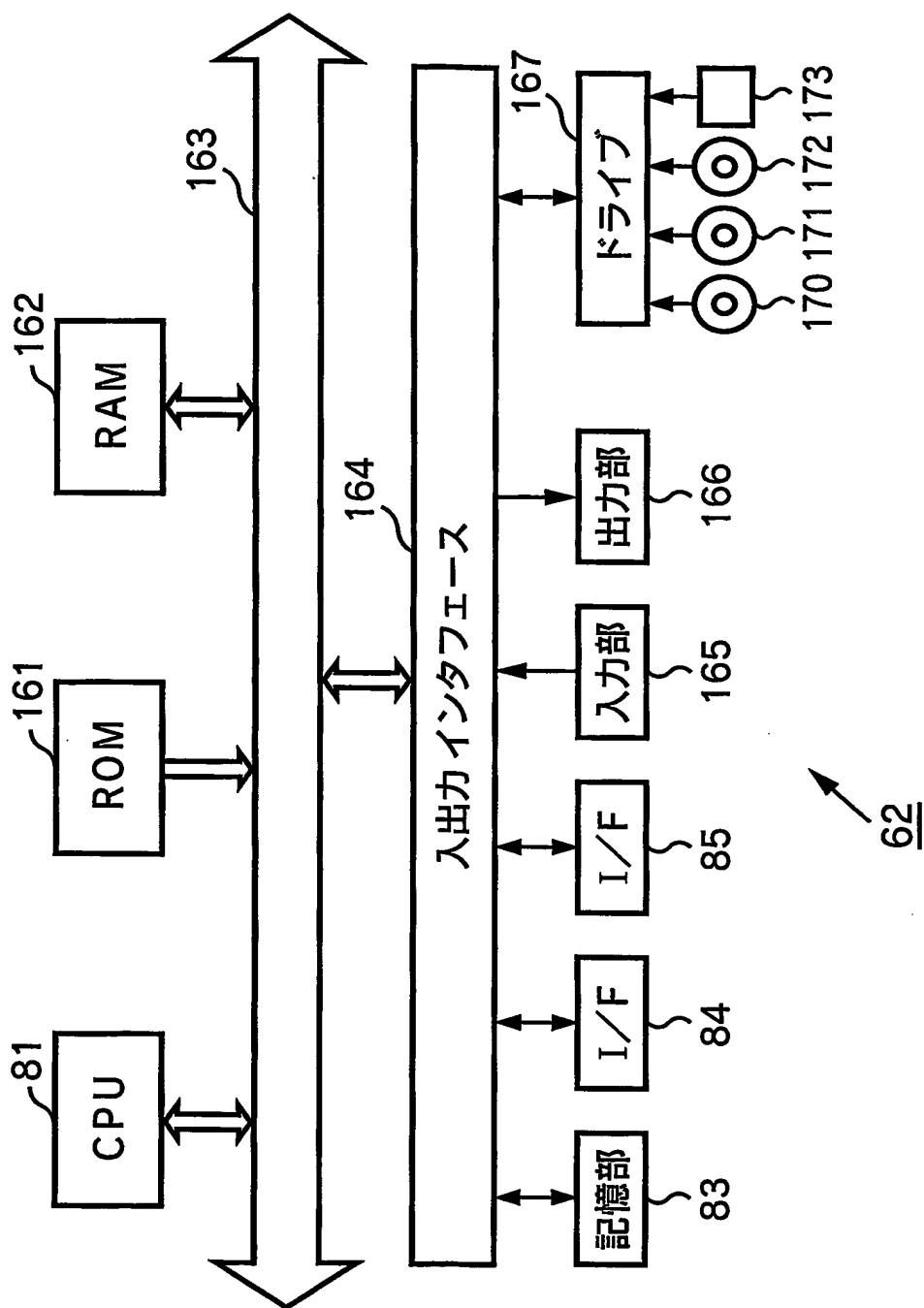


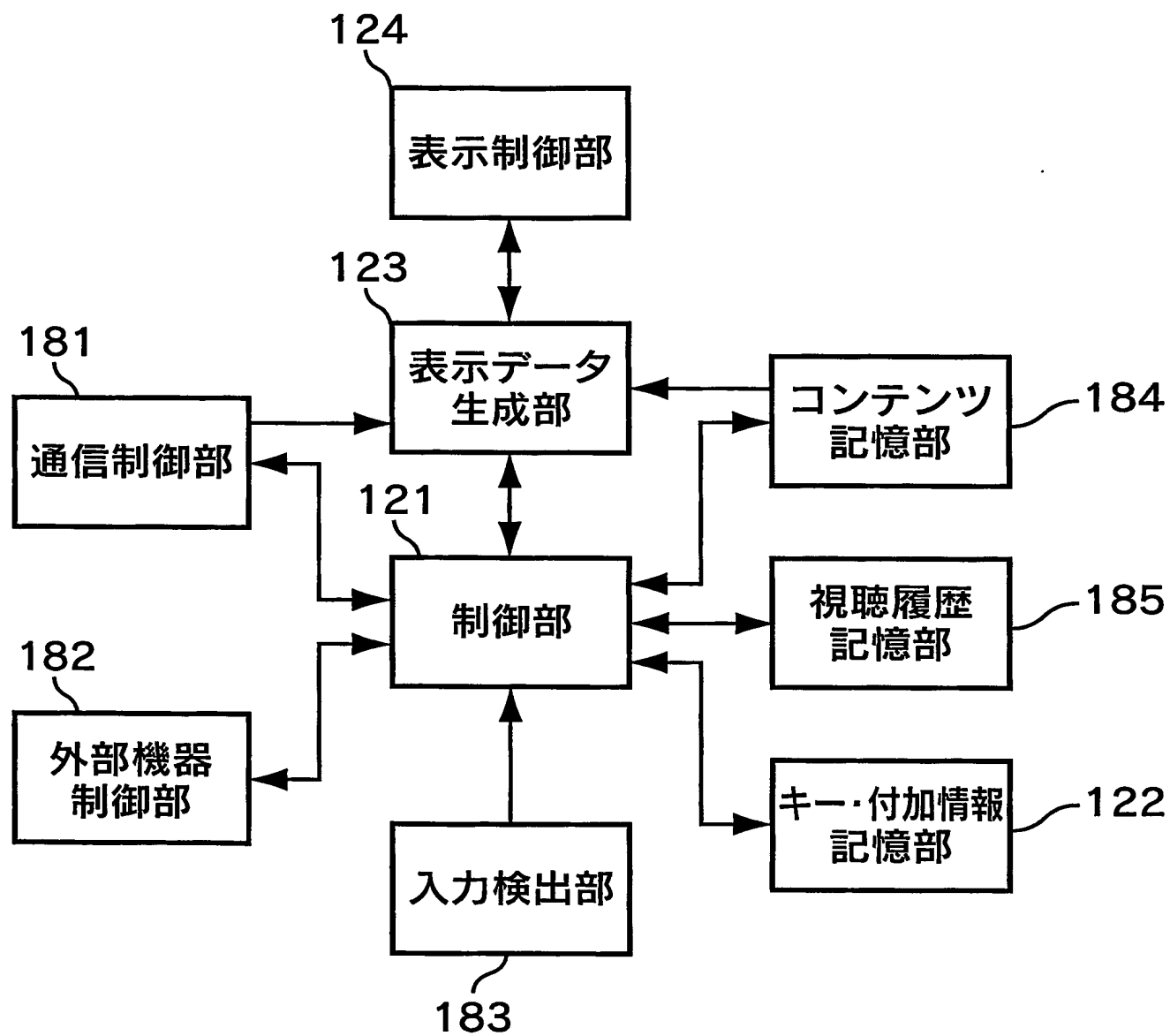


図10



10/41

図 11

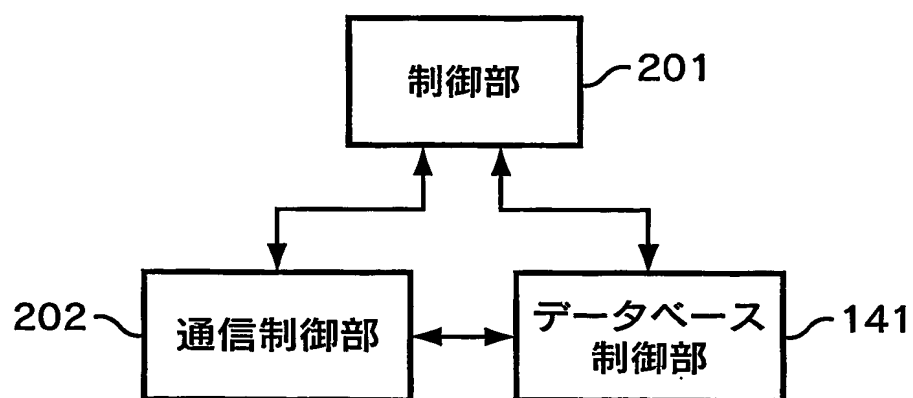


11/41

図 12

ID	回数	最終アクセス
1	5	2002/11/15 10:52
2	3	2002/11/14 22:30
..		

図 13



12/41

図 14

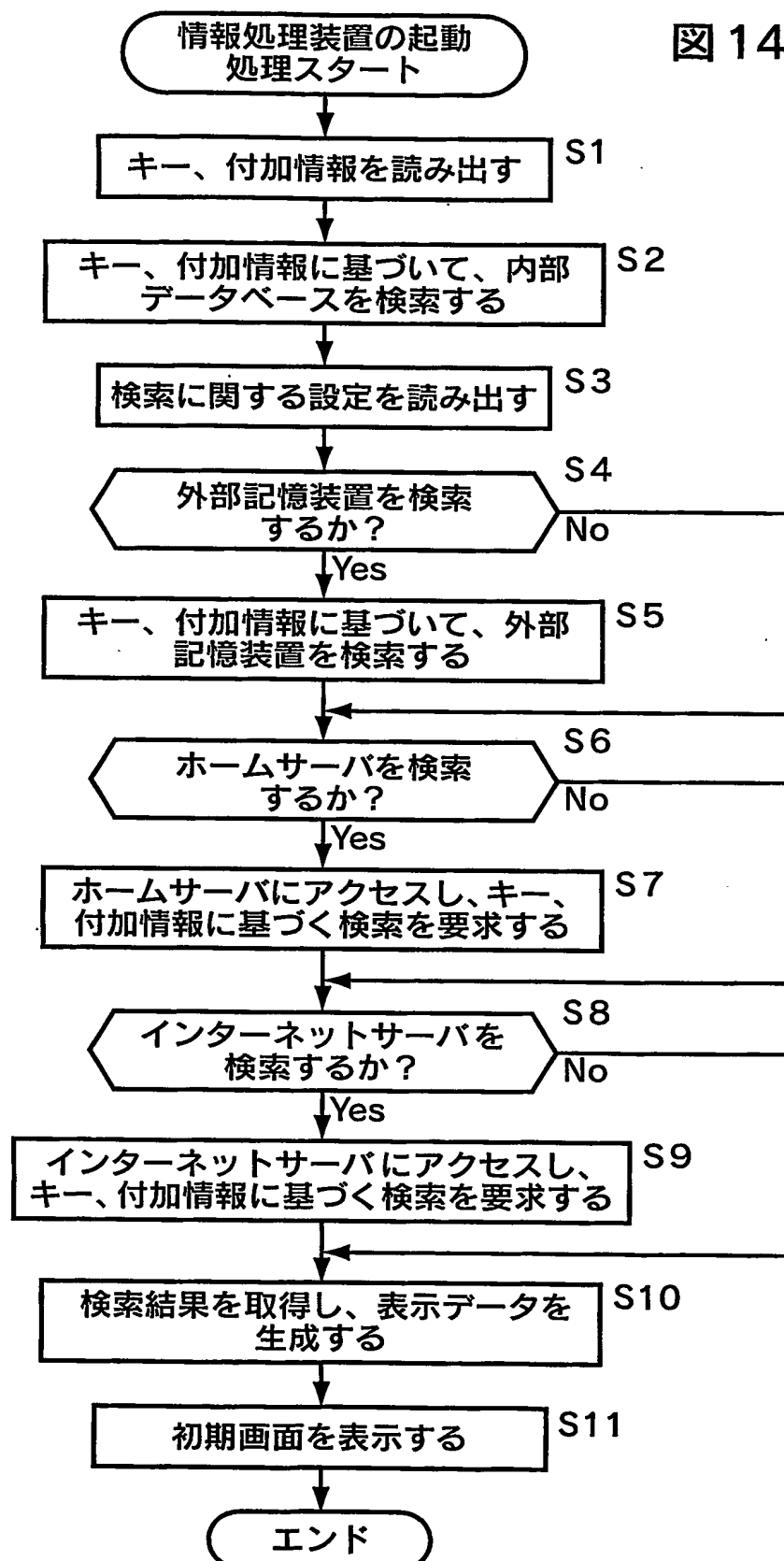
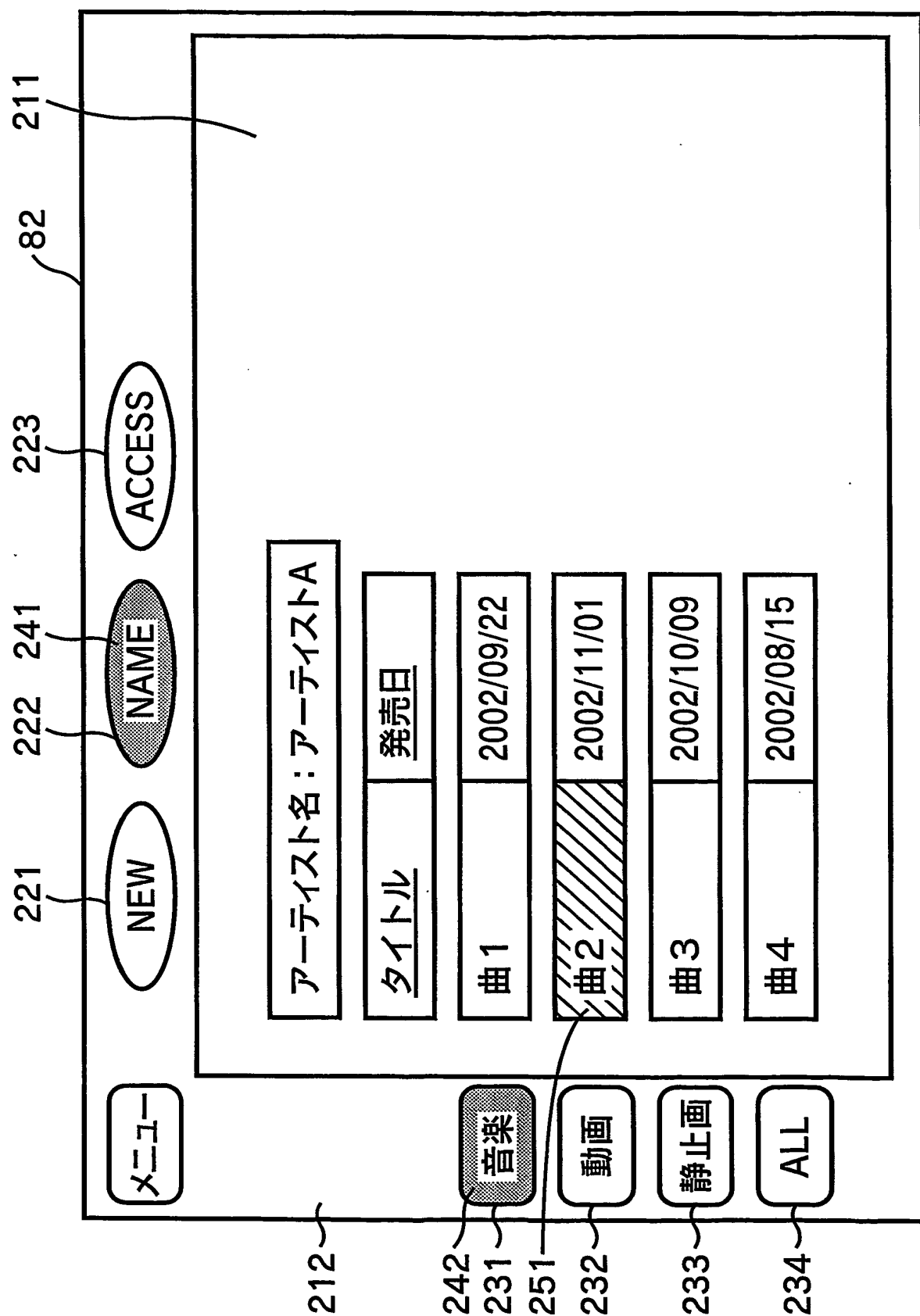


図15



14/41

図 16

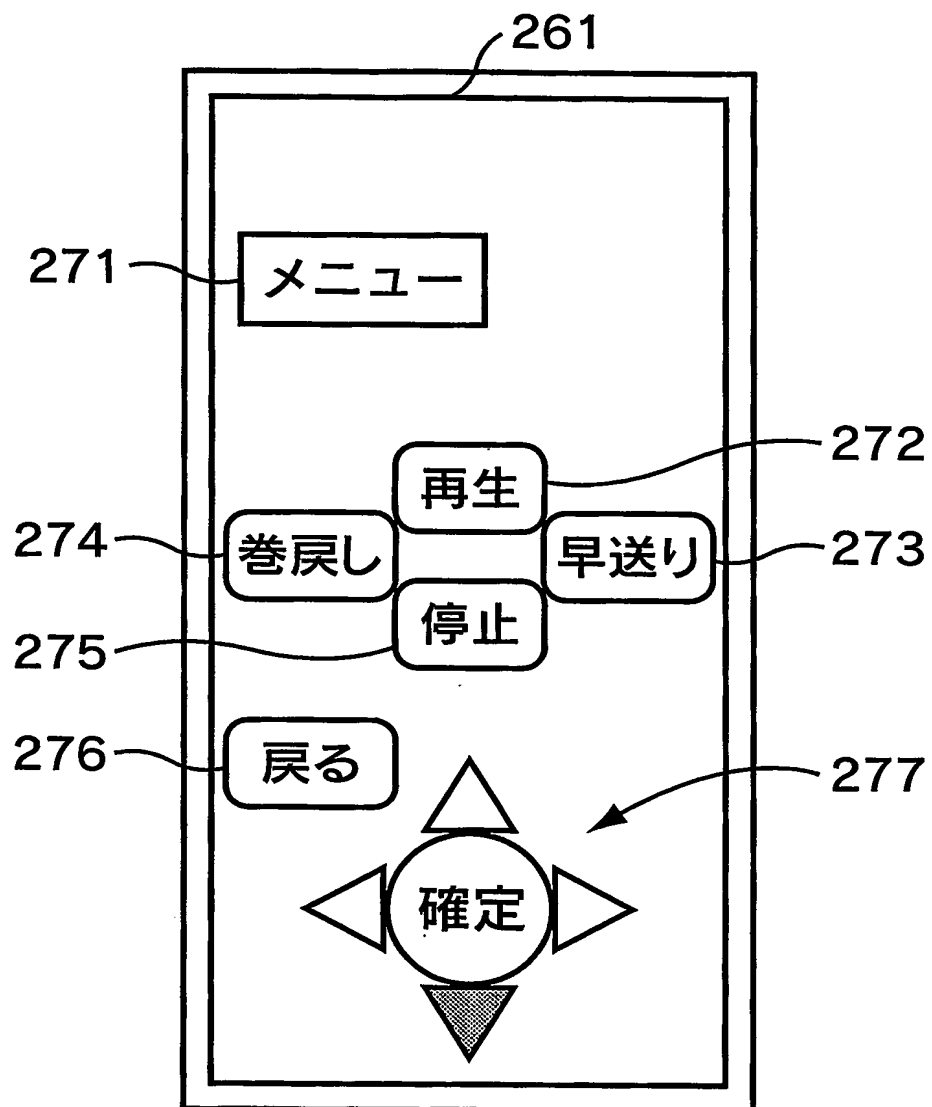
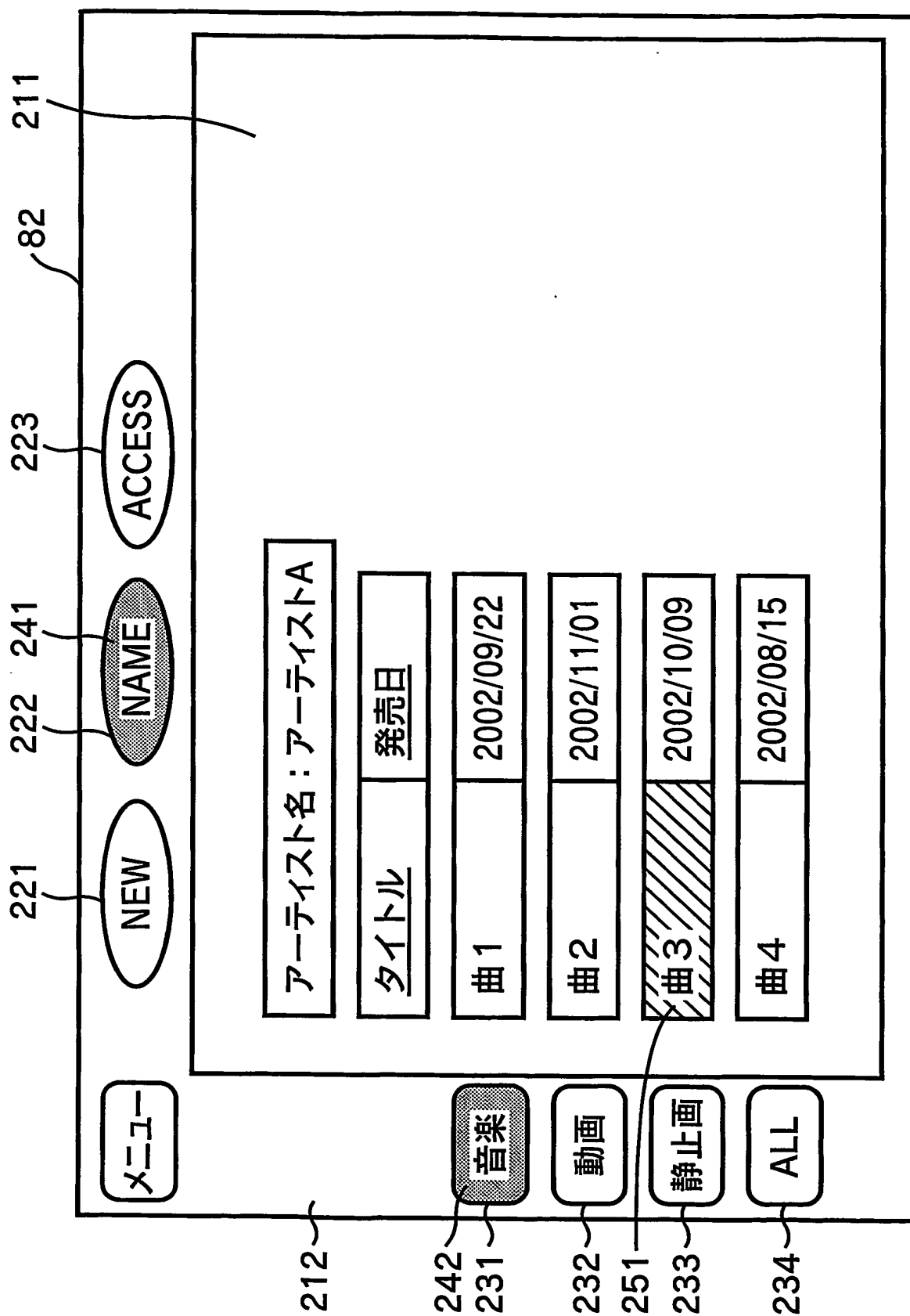


図17



16/41

図 18

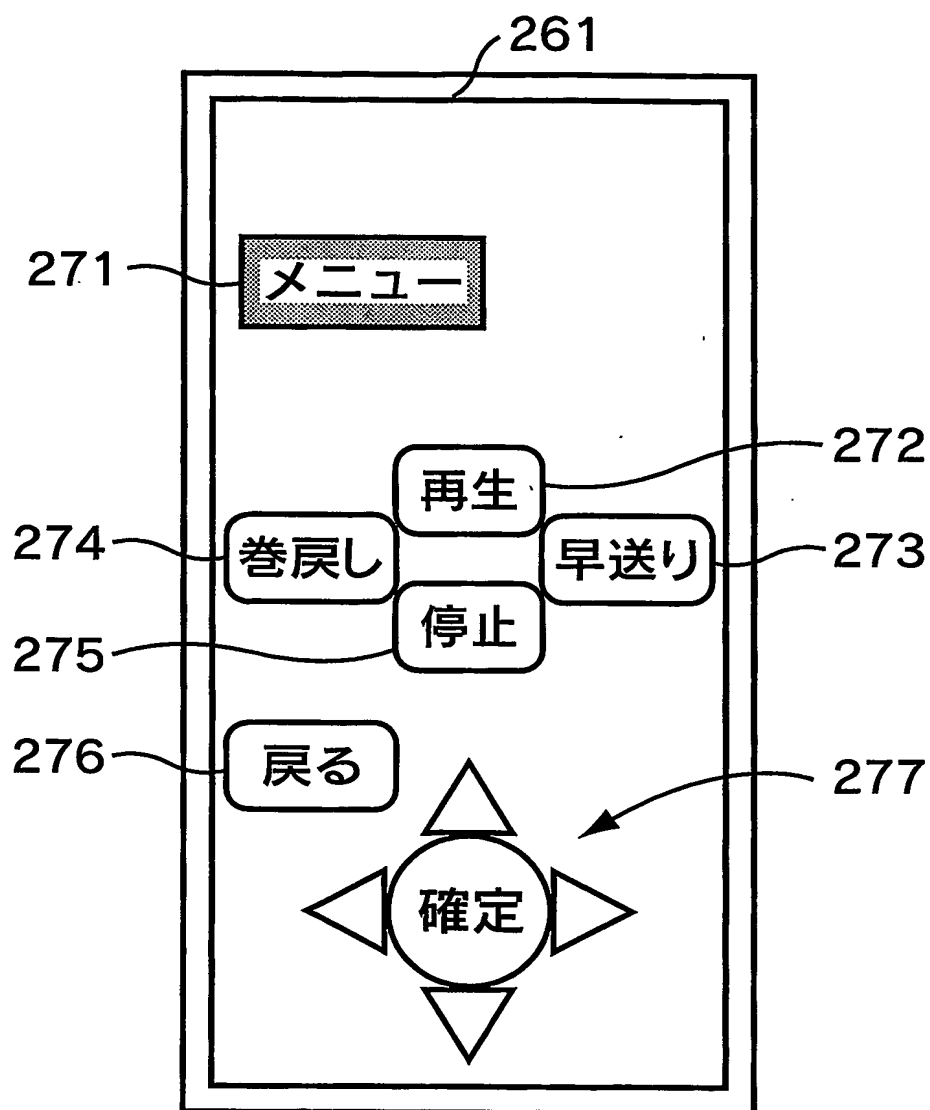




図19

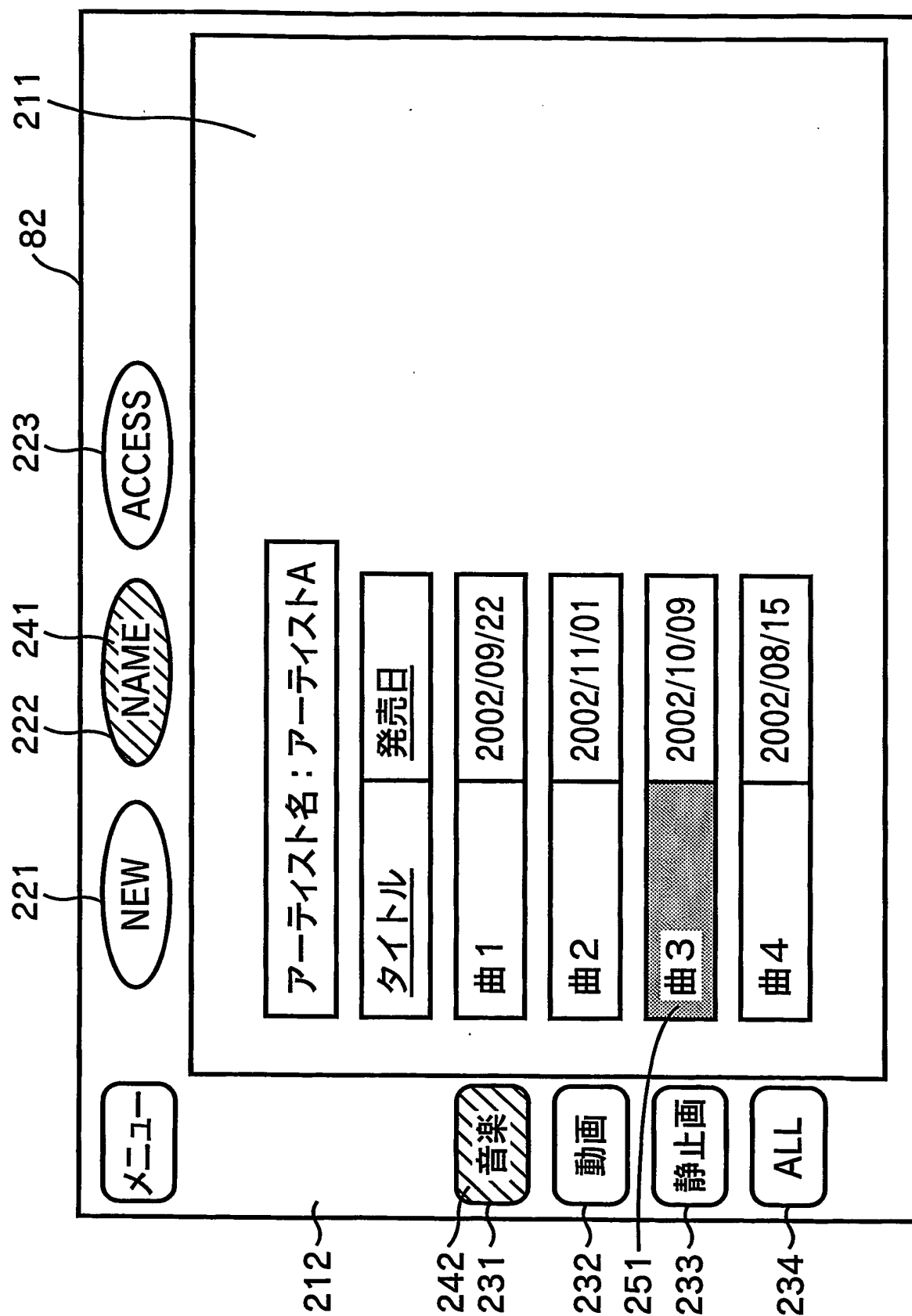
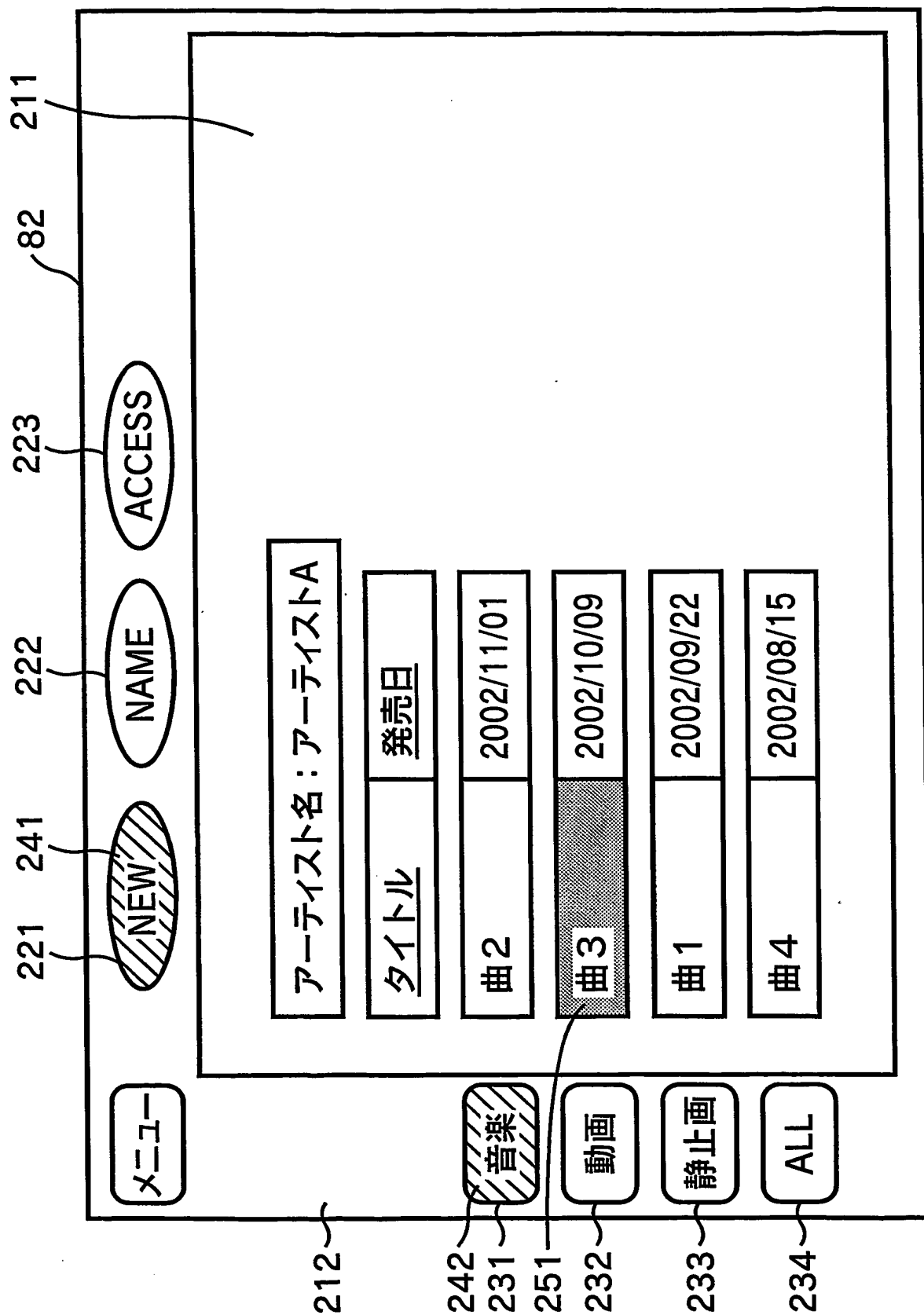


図 20



19/41

図 21

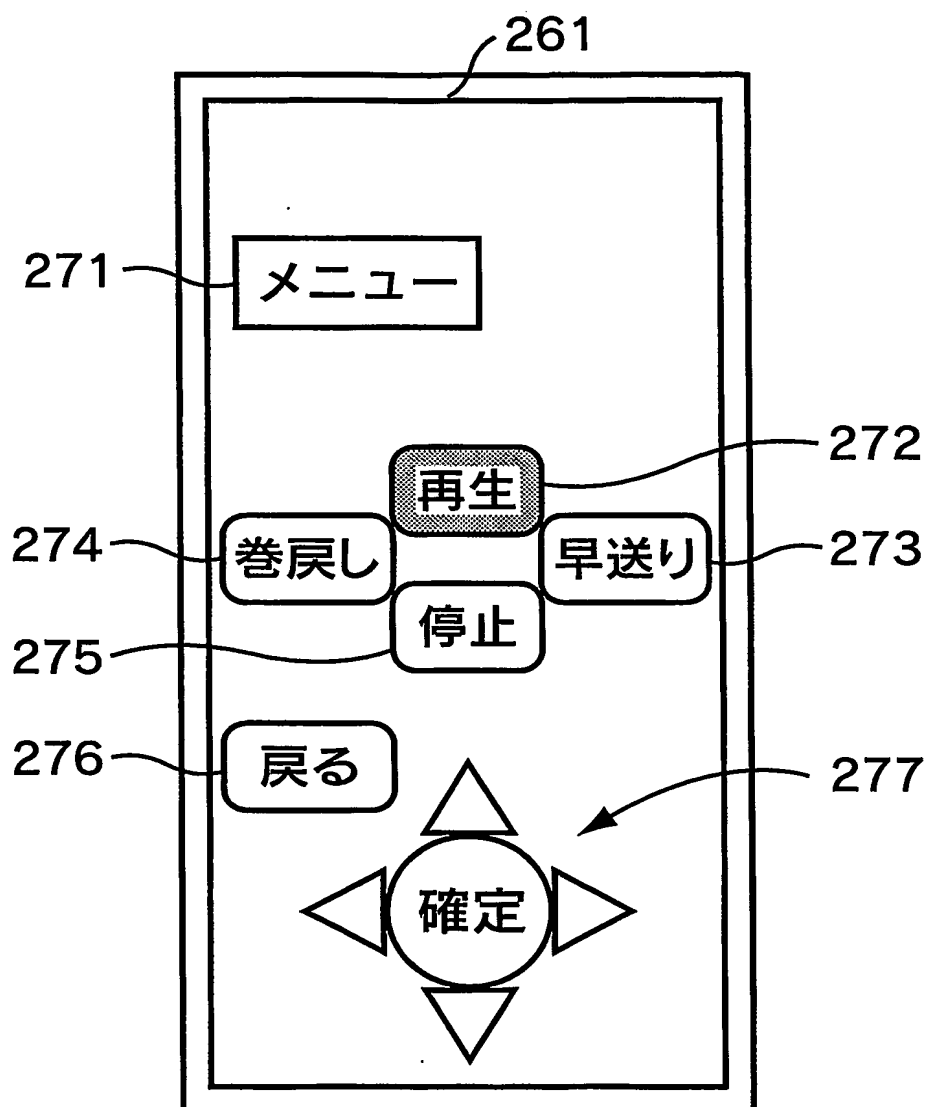
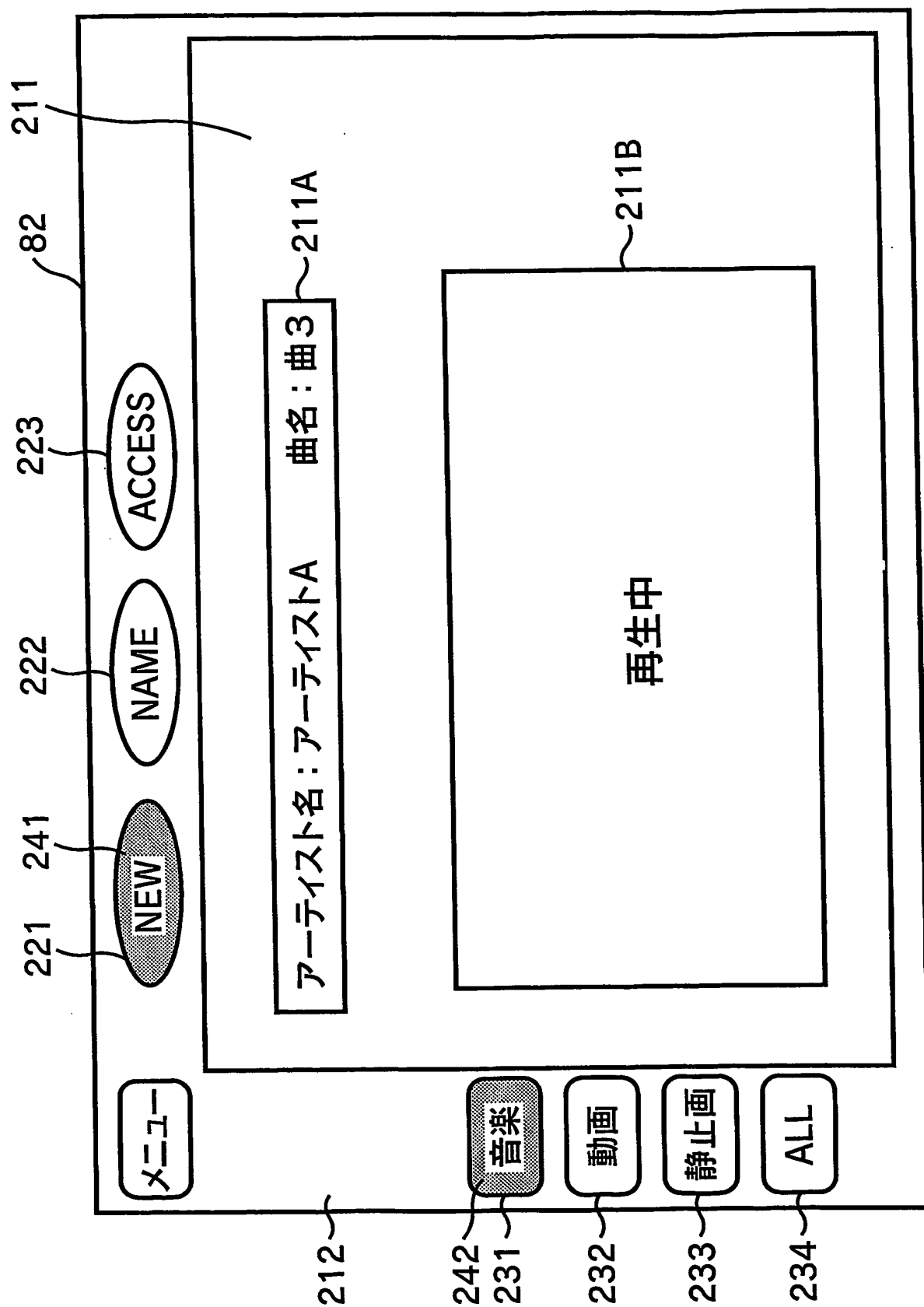
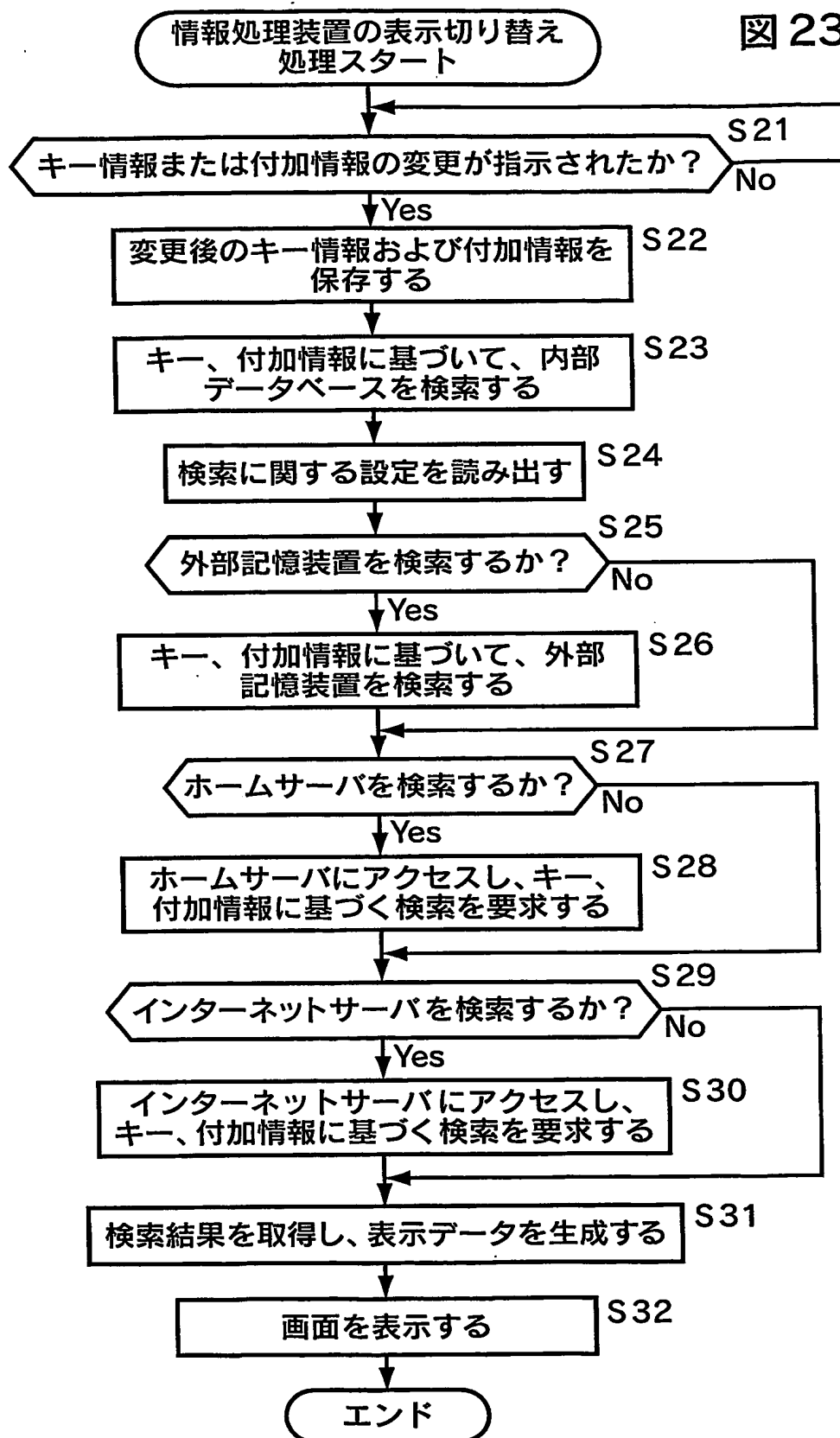


図 22



21/41

図 23



22/41

図 24

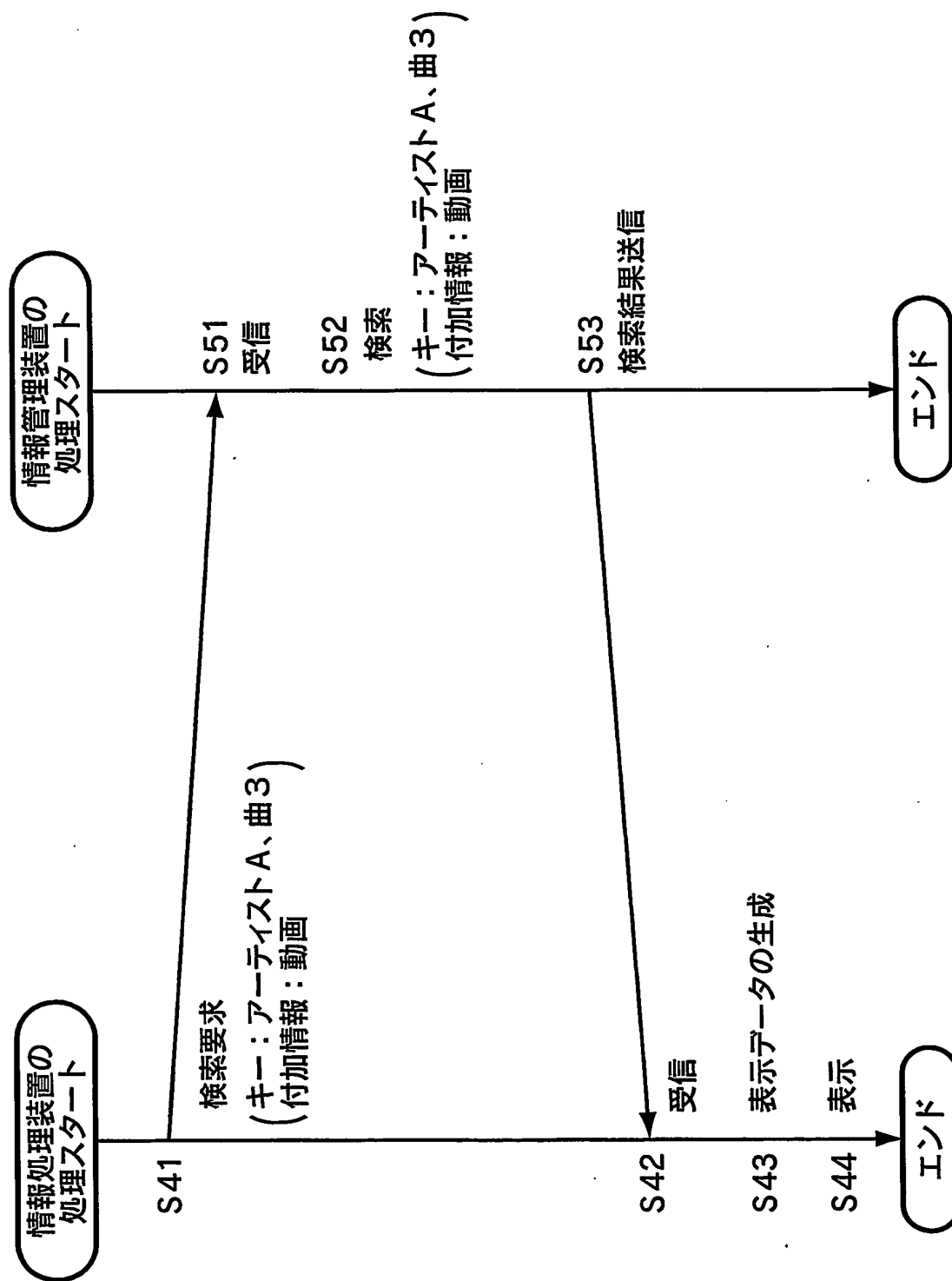


図 25

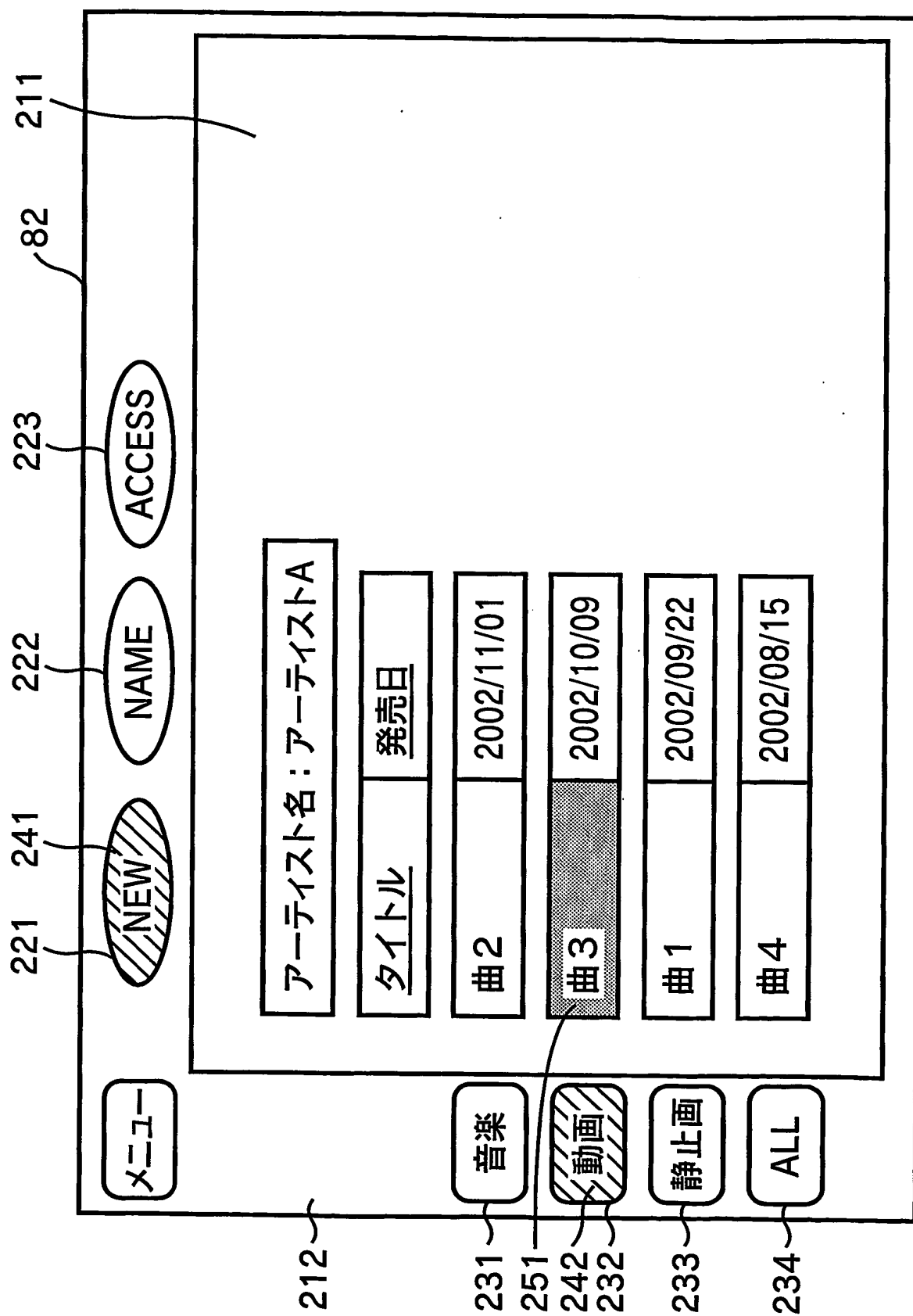


図 26

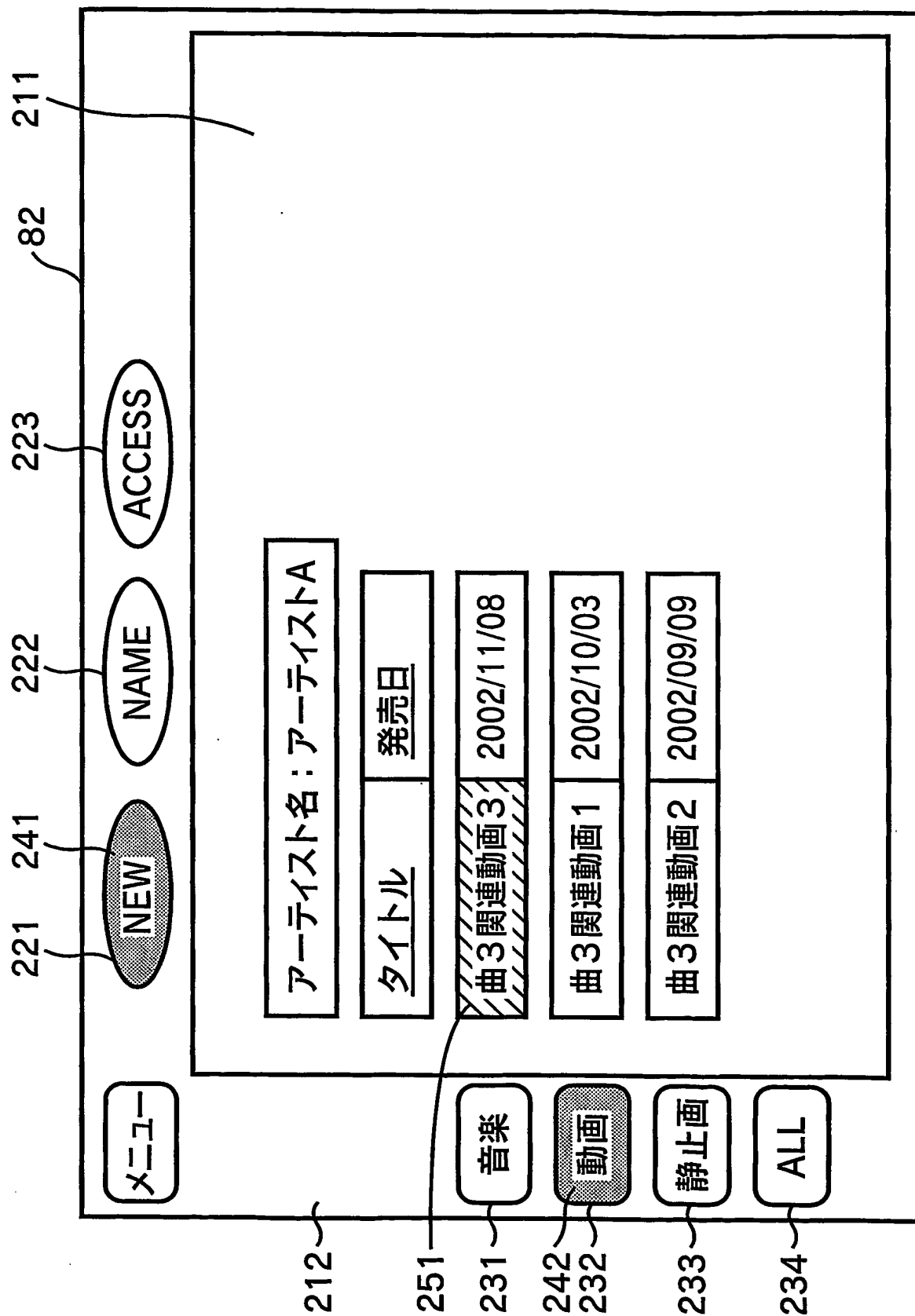




図27

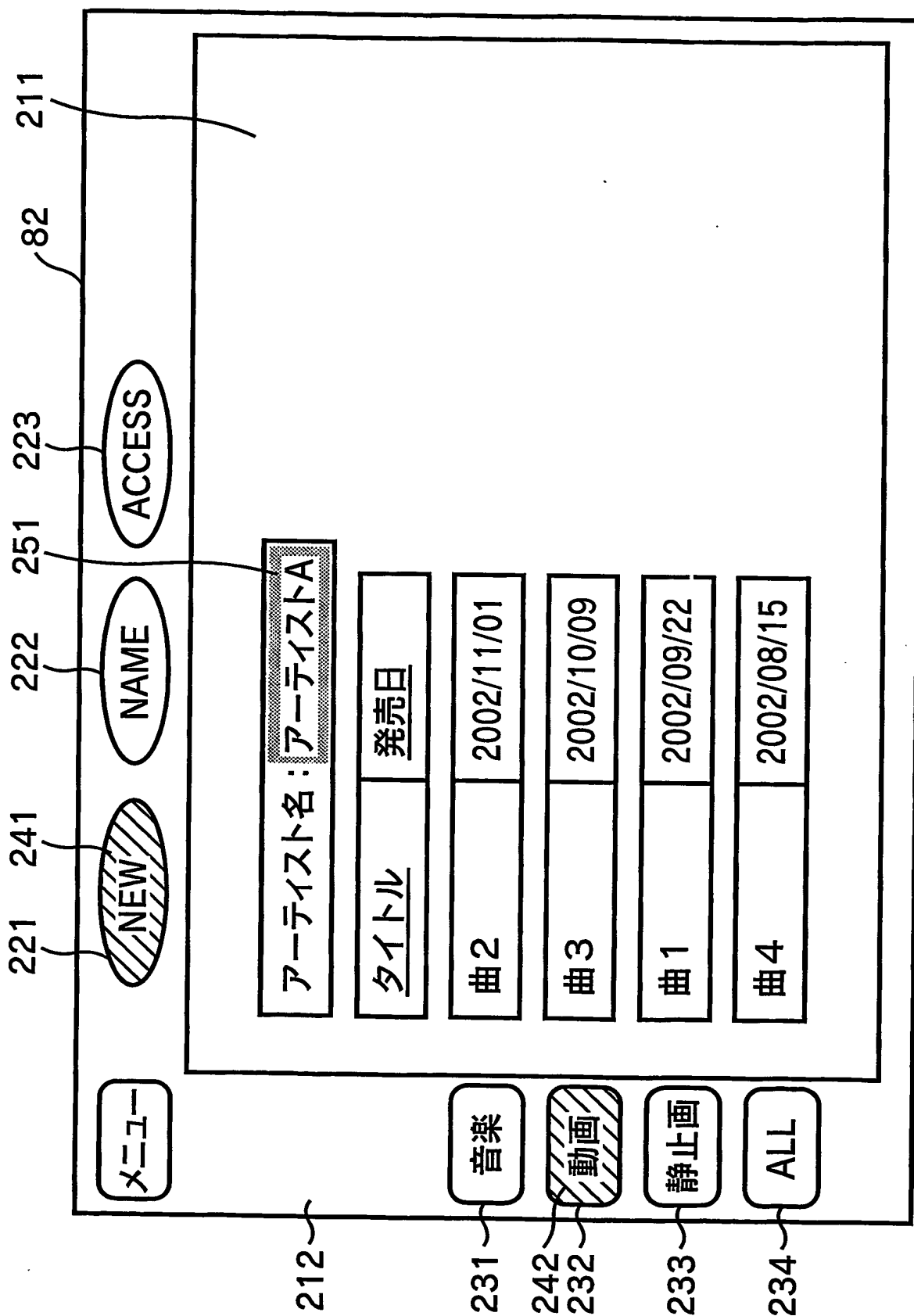


図 28

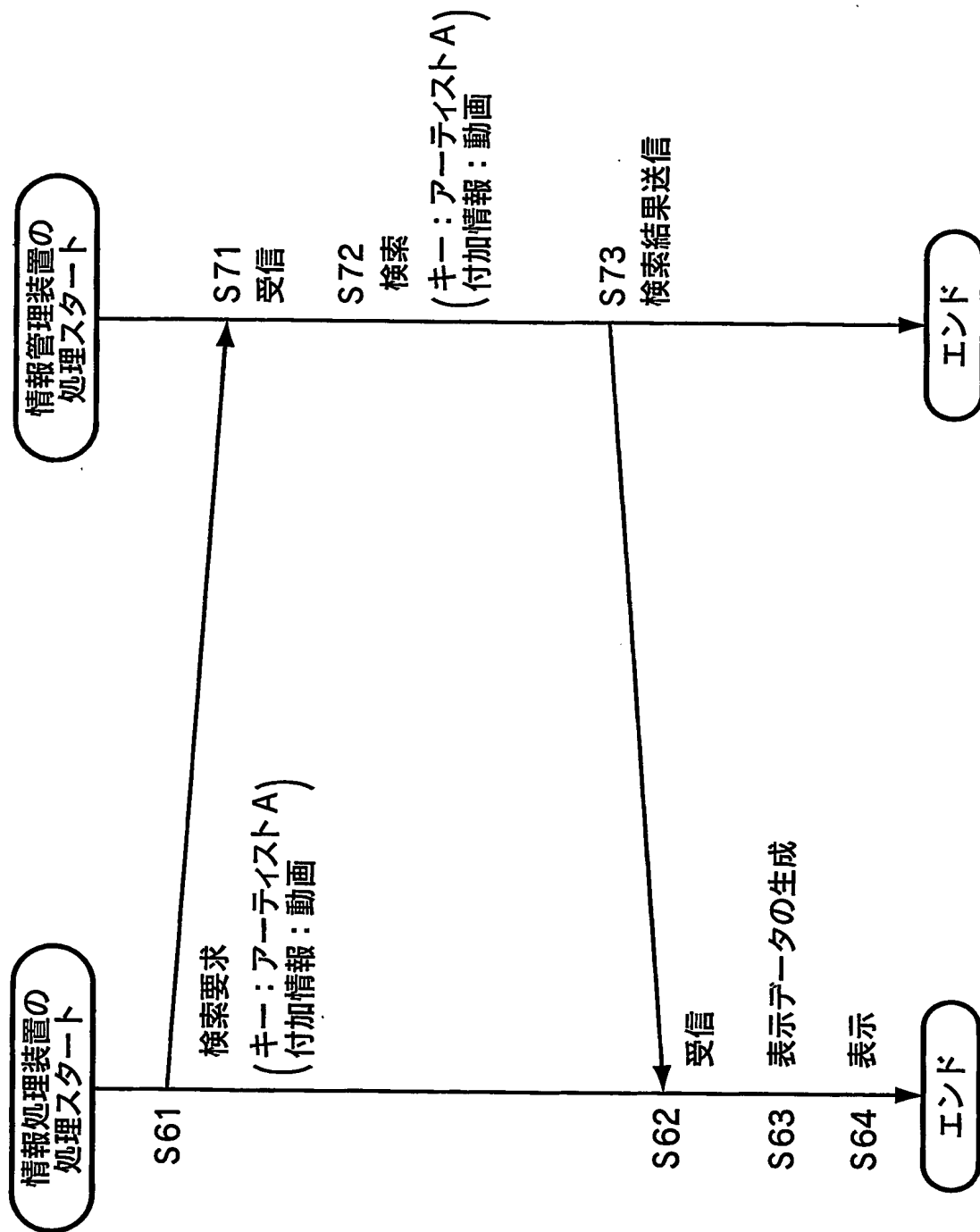


図 29

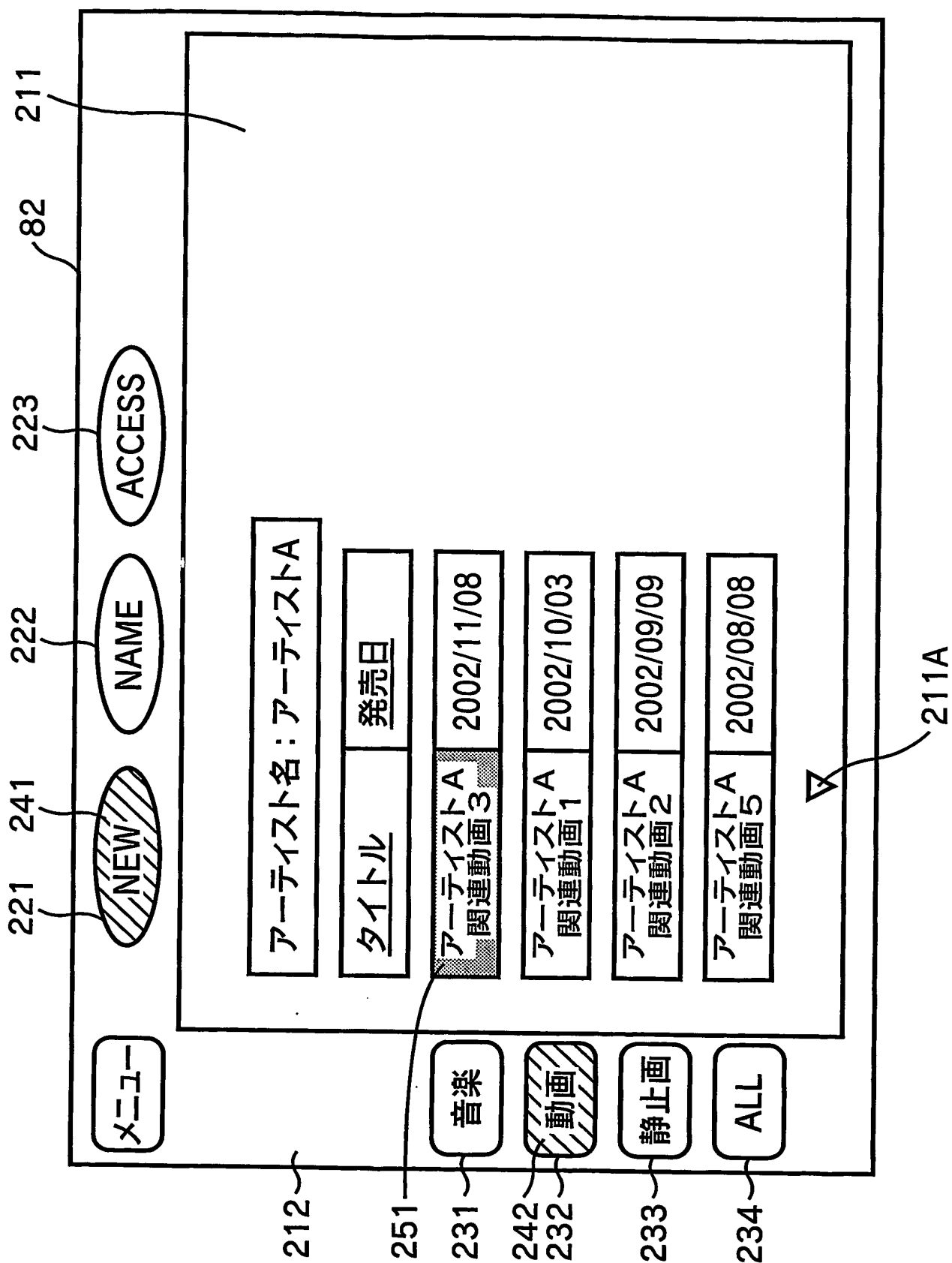
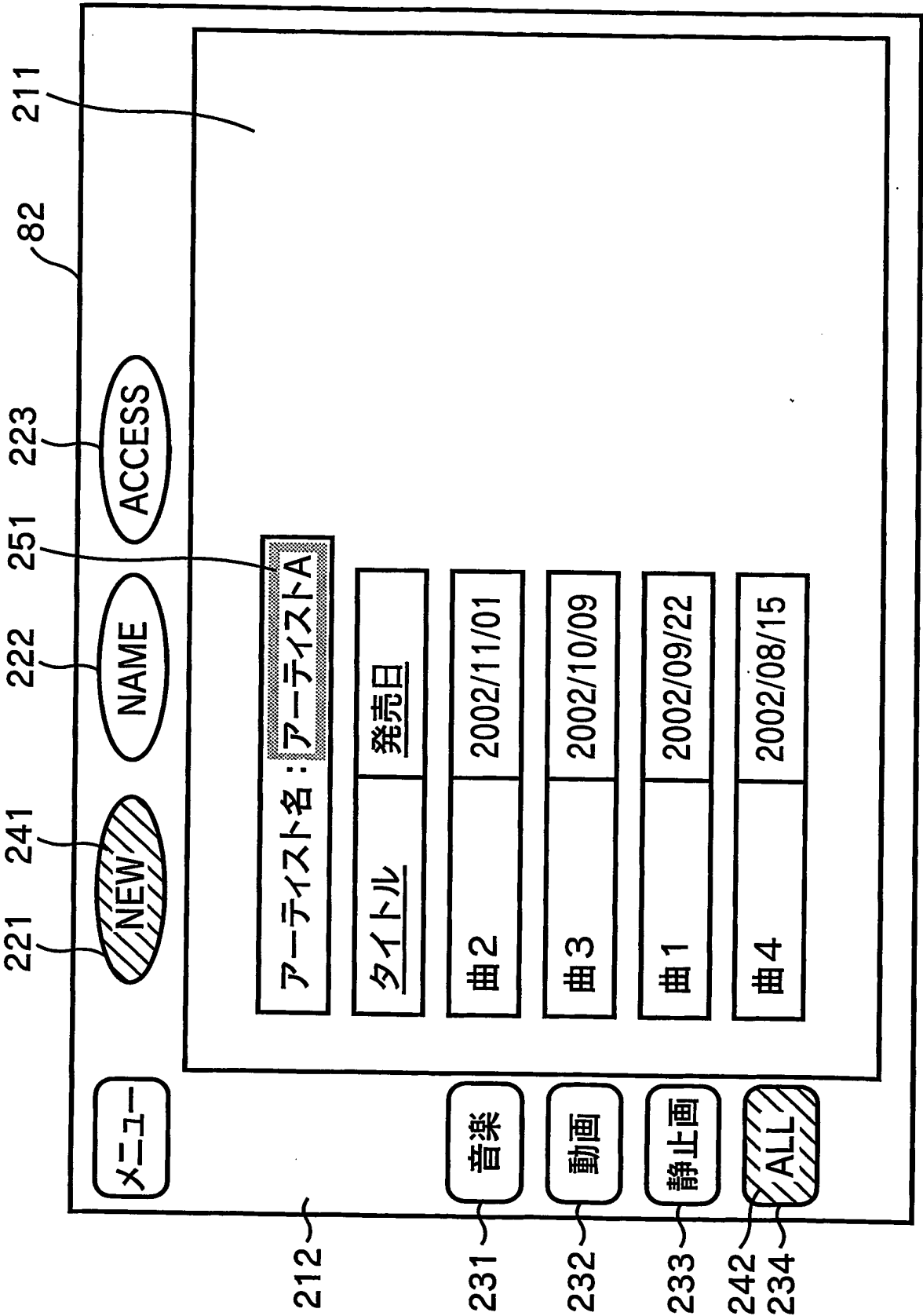


図 30



29/41

図31

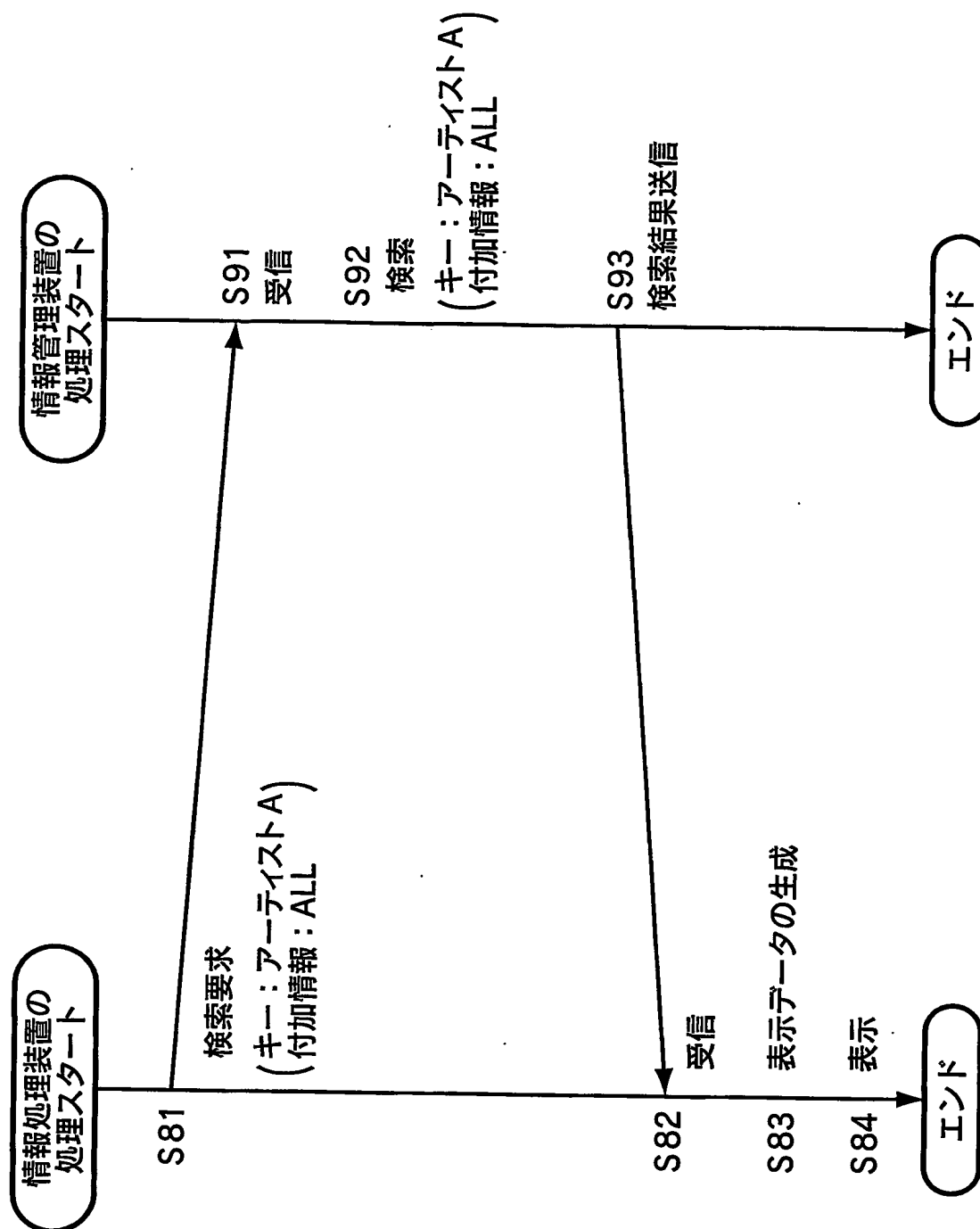


図 32

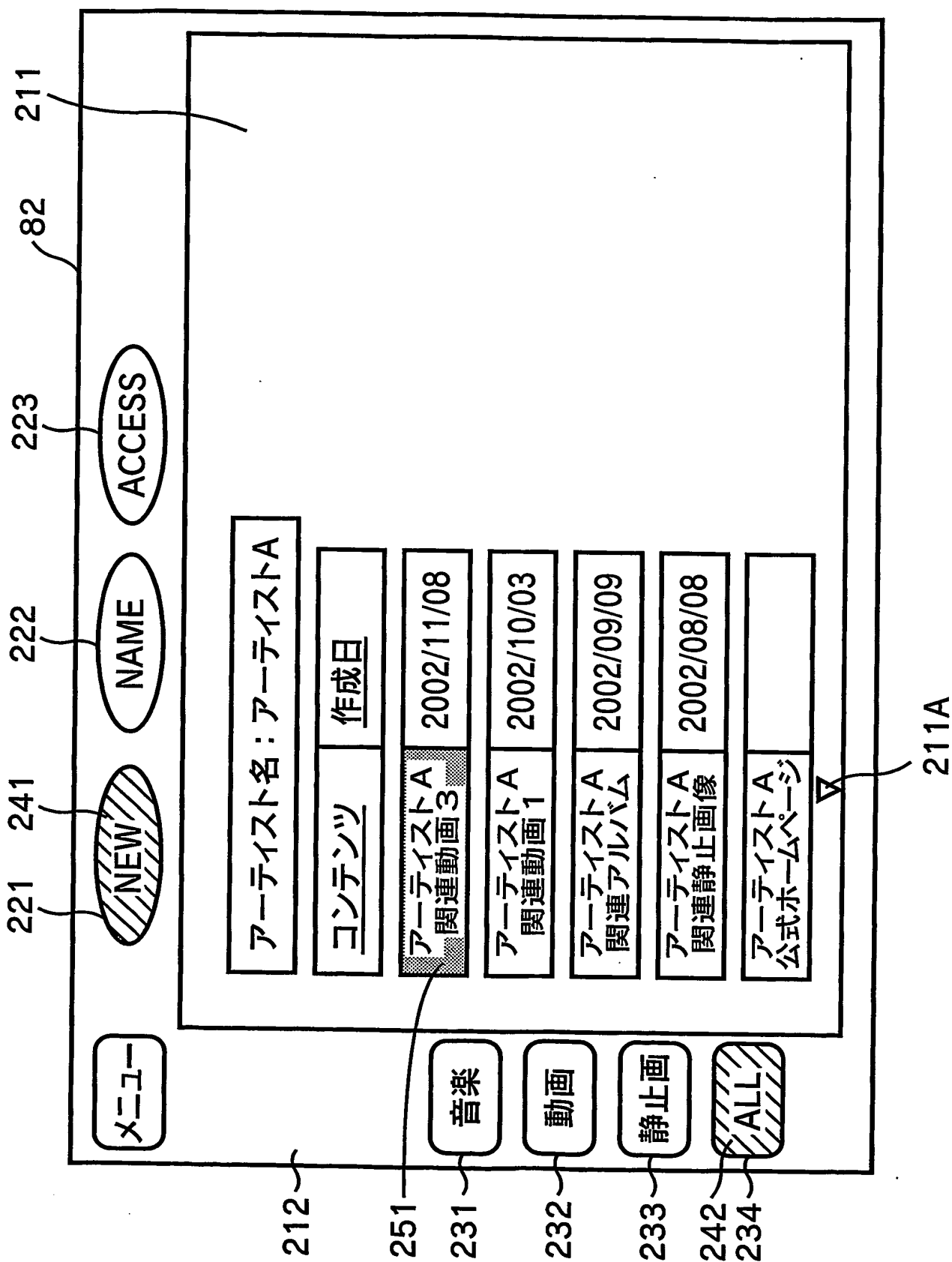


図 33

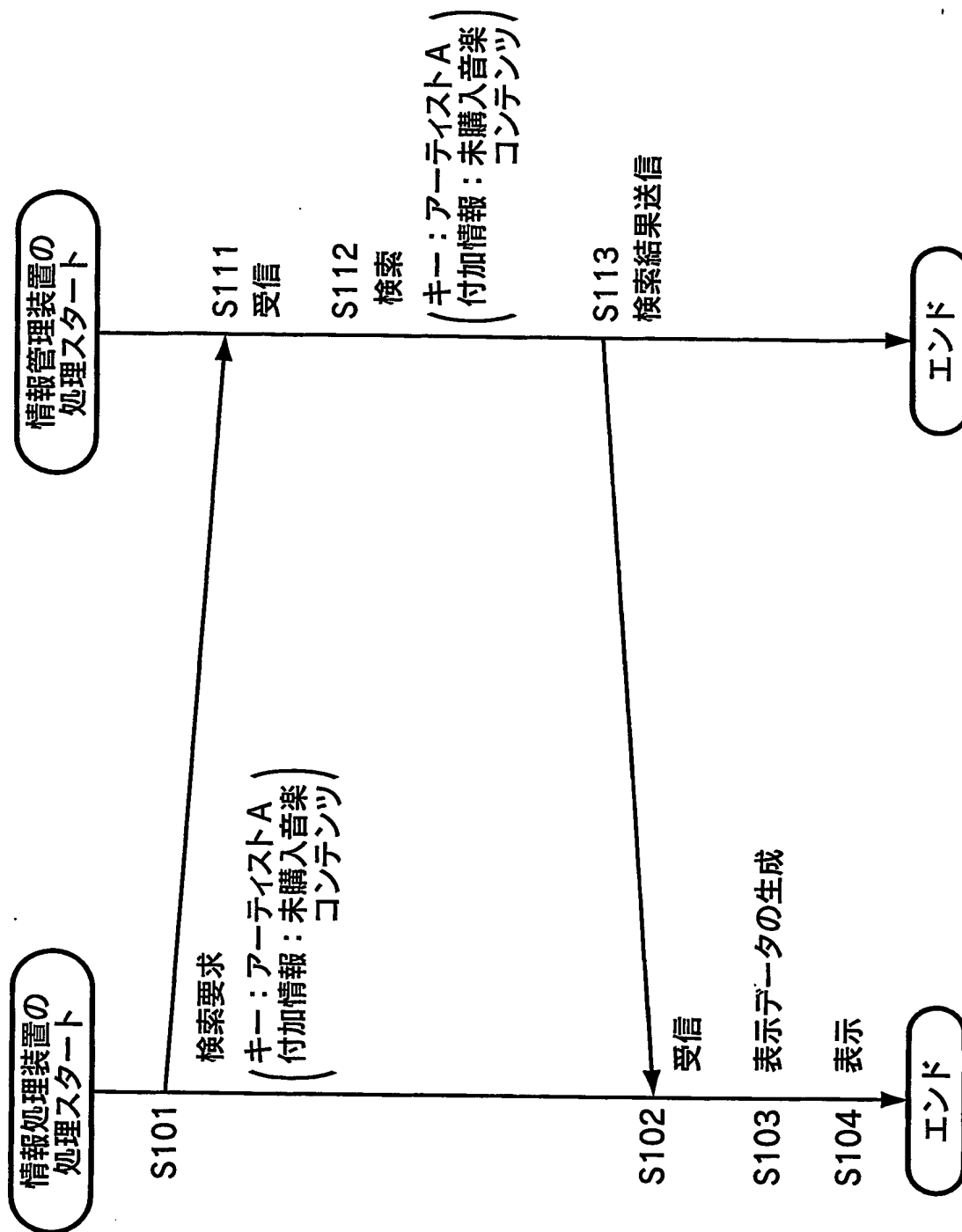






図 35

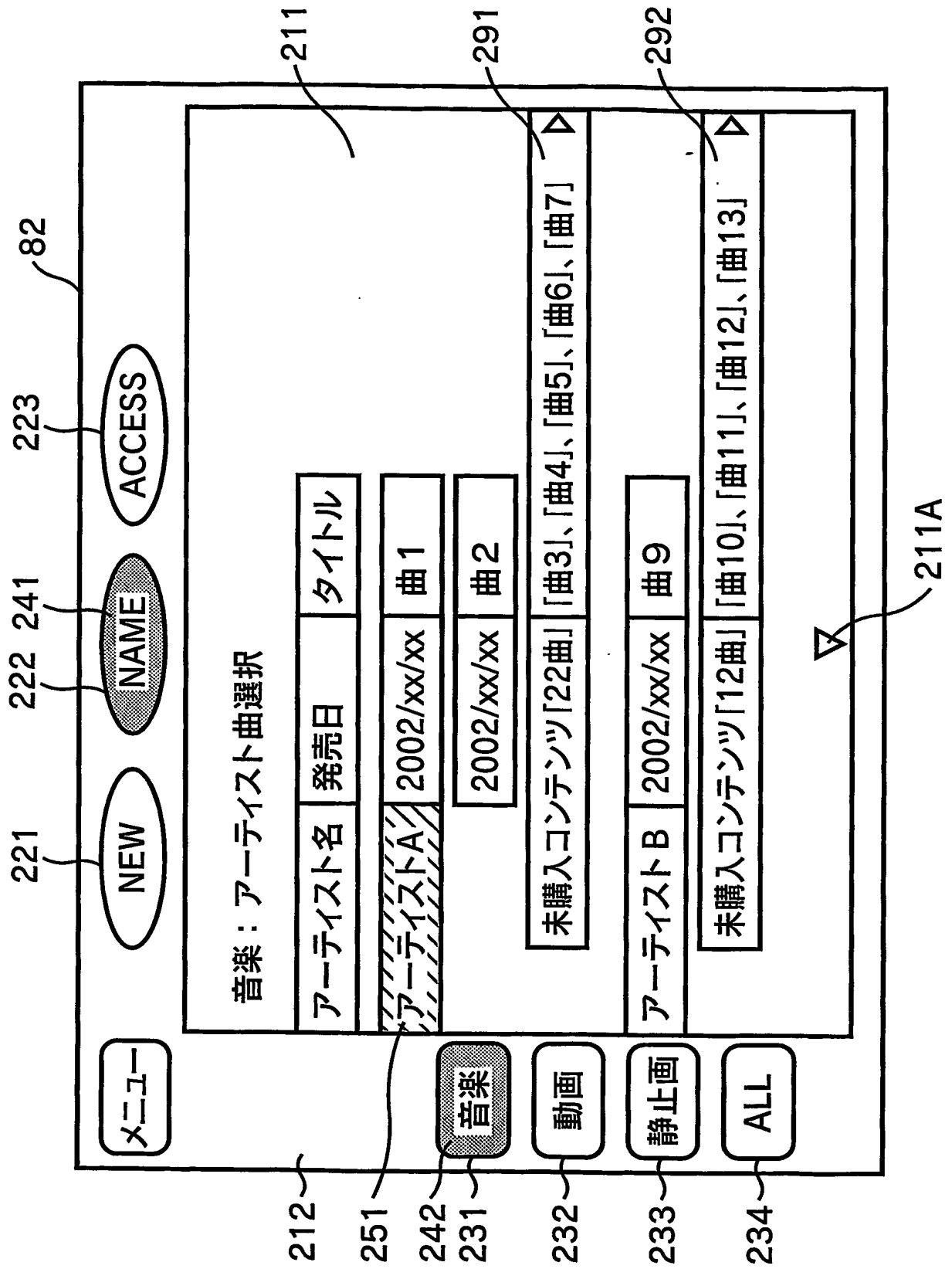


図 36

211

221

251

222

241

223

82

212

242

231

232

233

234

メニュー

音楽

動画

静止画

ALL

アーティスト名

発売日

タイトル

ジャンル

価格

購入

アーティストA

2002/xx/xx

曲1

JPOP

購入済み

アーティストA

2002/xx/xx

曲2

JPOP

購入済み

アーティストA

2002/xx/xx

曲3

JPOP

210円

購入

アーティストA

2002/xx/xx

曲4

JPOP

210円

購入

アーティストA

2002/xx/xx

曲5

JPOP

210円

購入

音楽名 : アーティストA : 曲選択

NEW

NAME

ACCESS

図37

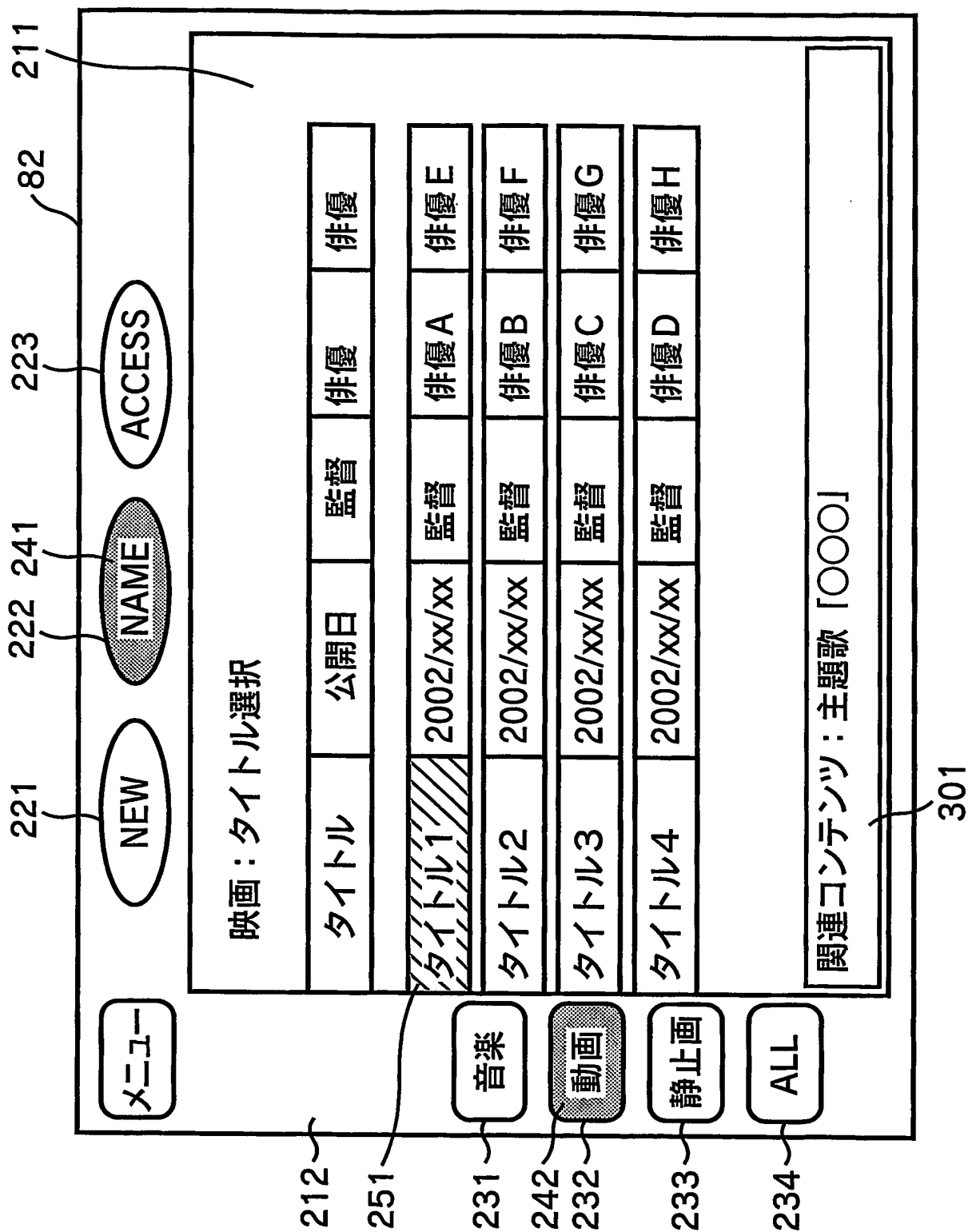


図 38

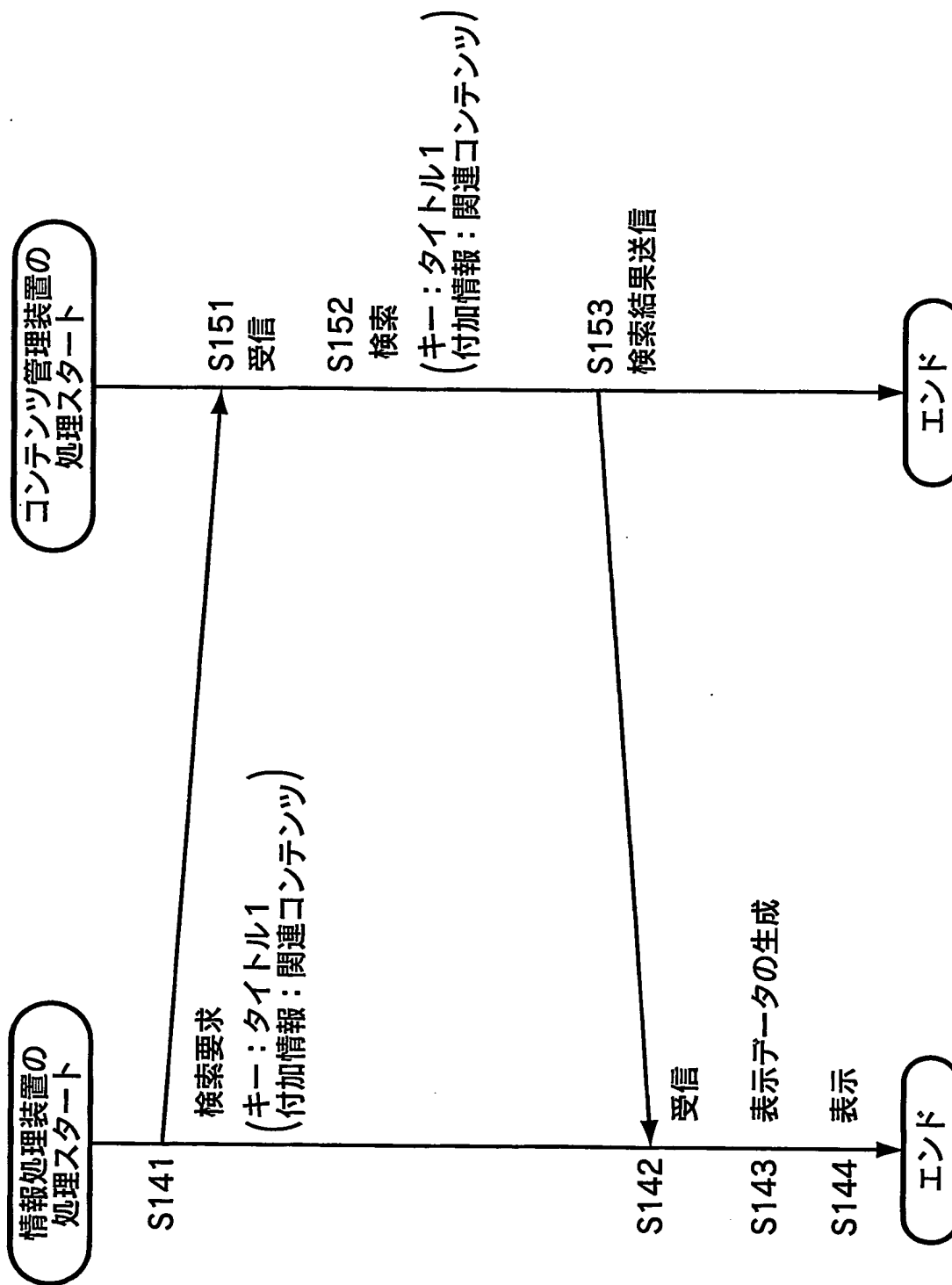
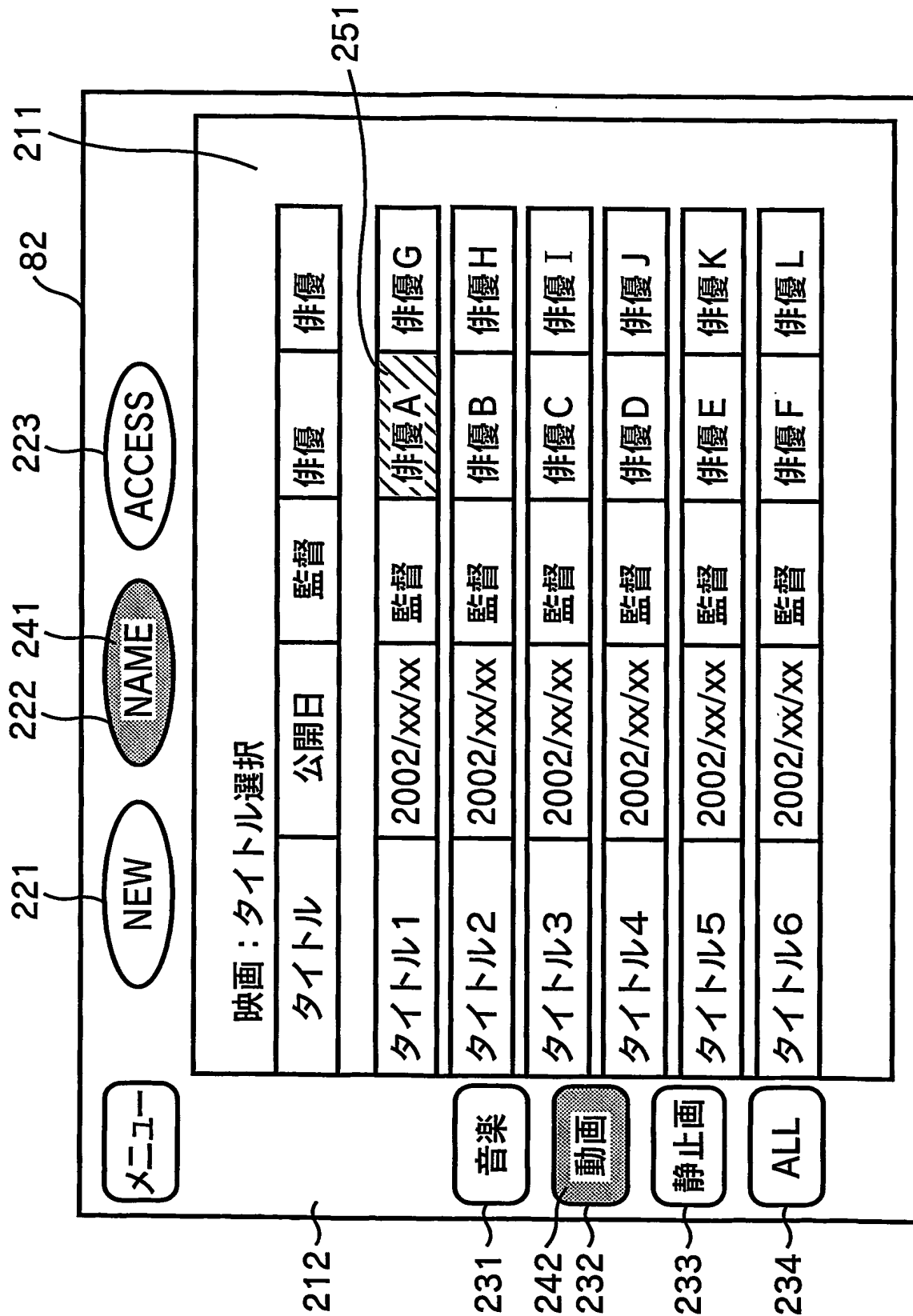


図 39



38/41

図 40

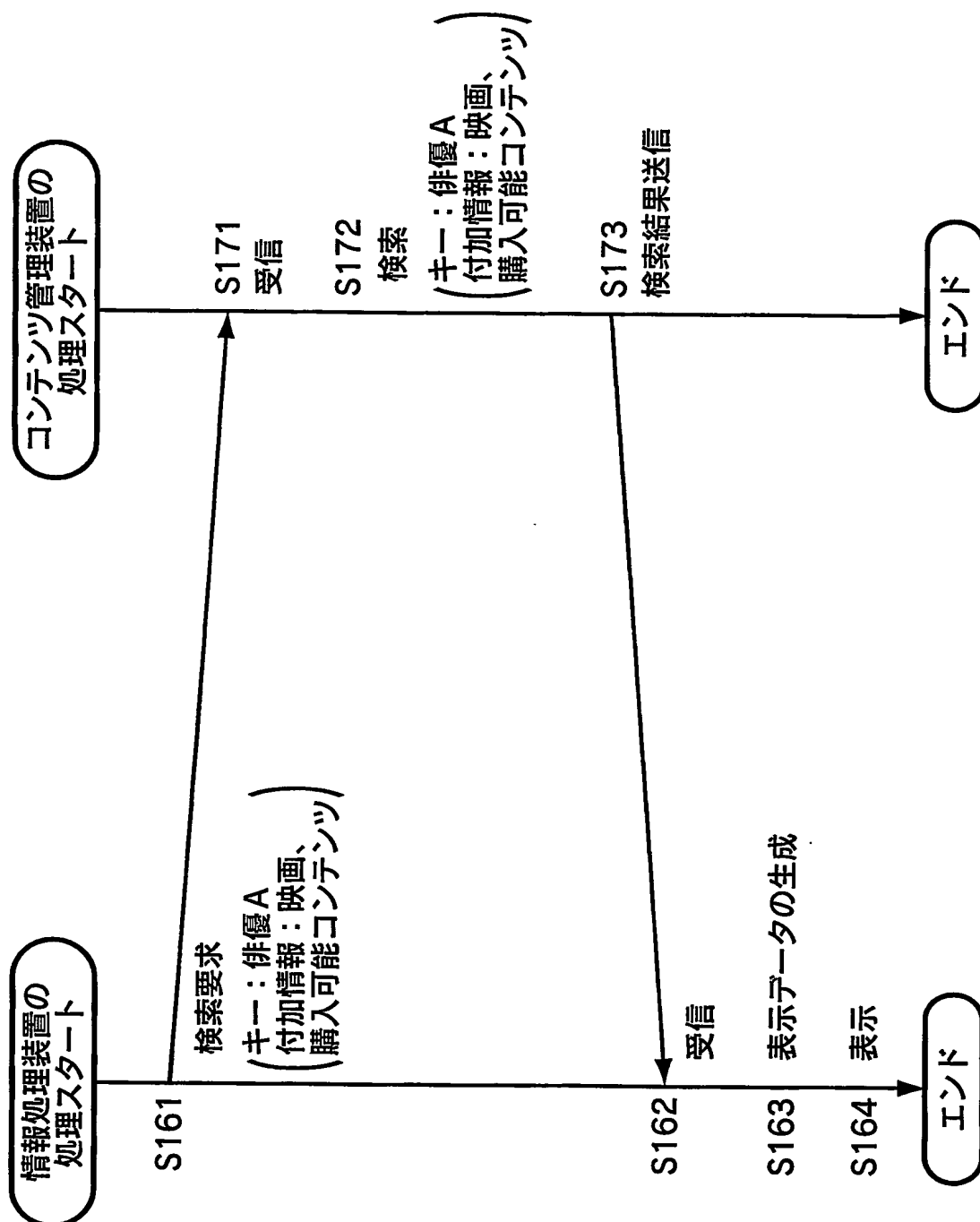
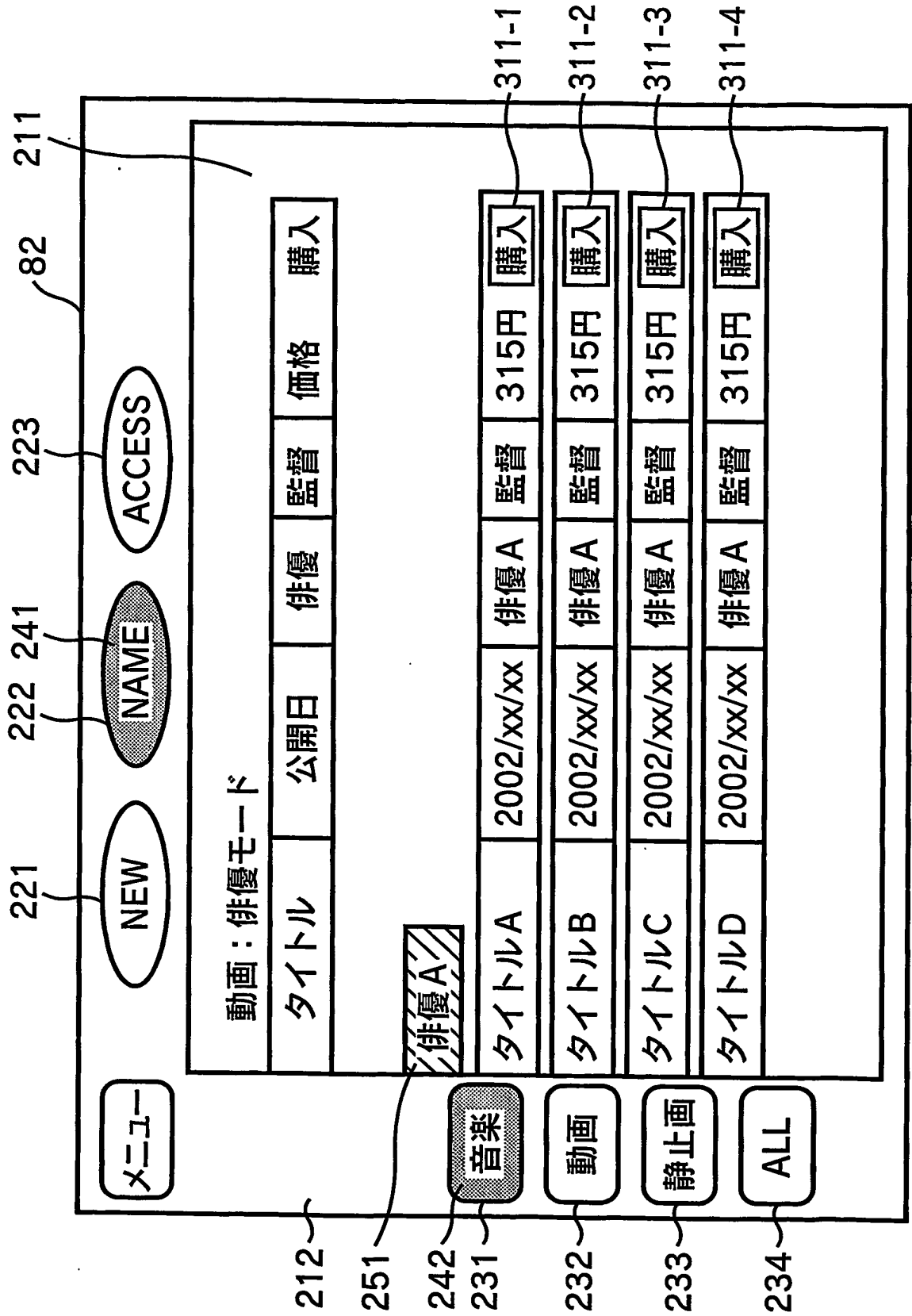


図41



40/41

図 42

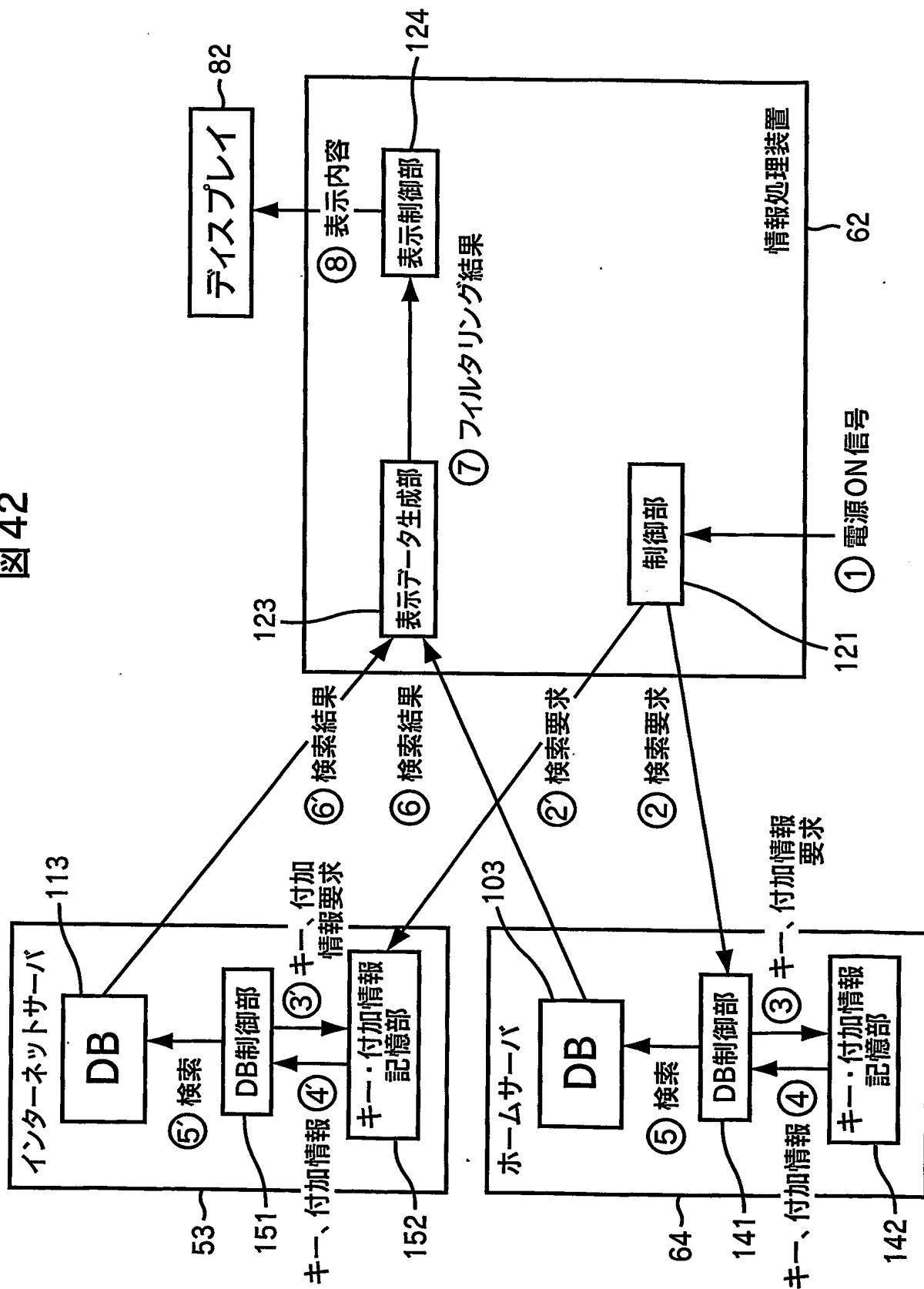
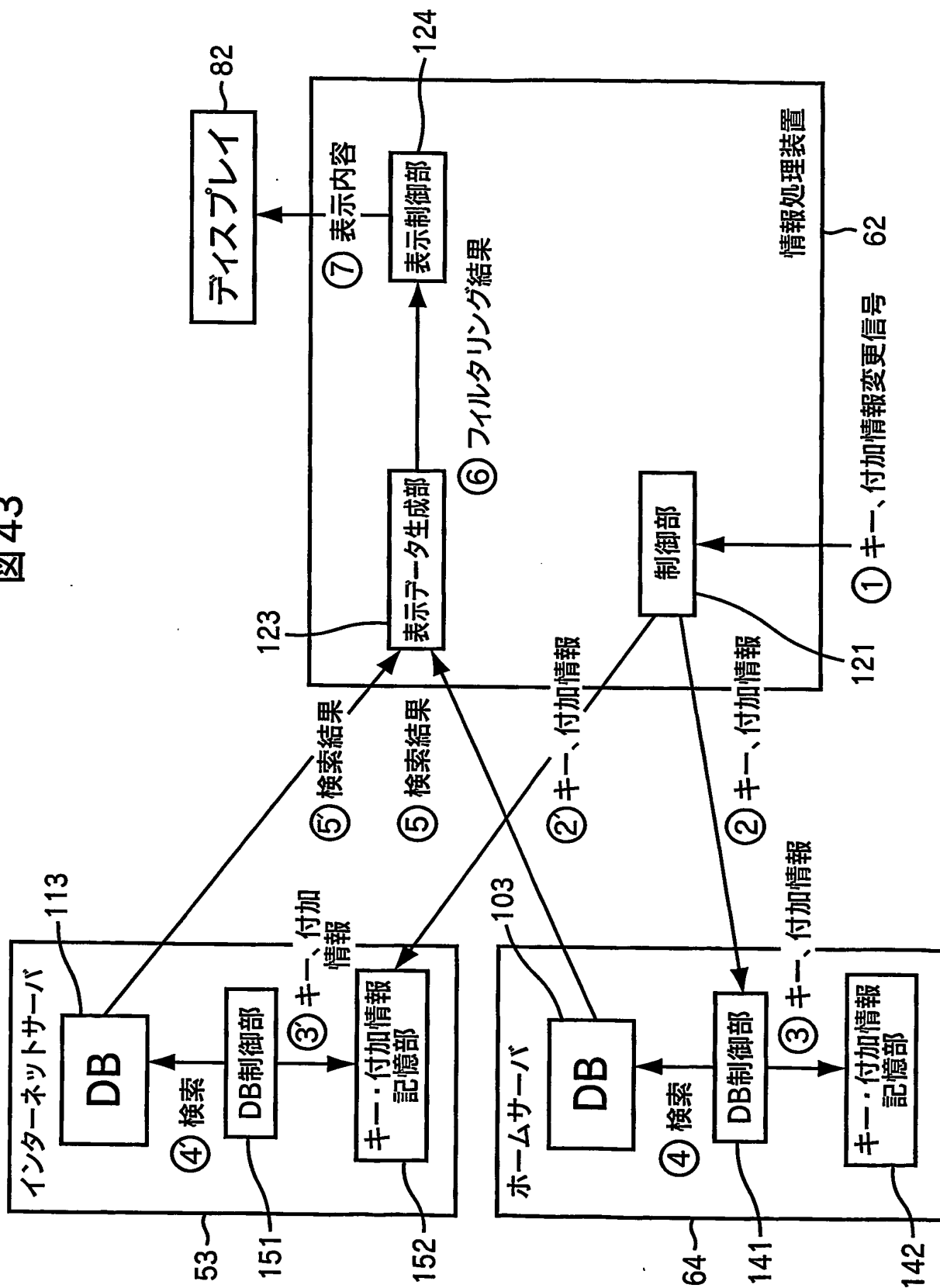




図43



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/001214

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl<sup>7</sup> G06F17/30, G10K15/02, H04N5/76, H04N7/173

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl<sup>7</sup> G06F17/30, G10K15/02, H04N5/76, H04N7/173

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2004	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)  
JICST (JOIS)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	Mamoru HARADA, "HDD o Tsukatta, Katei Muke Music Server ga Zokuzoku Tojo", Nikkei Electronics, No.763, 14 February, 2000 (14.02.00), page 63 to 70	1-8
Y	JP 2002-14989 A (Thomson Multimedia S.A.), 18 January, 2002 (18.01.02), Full text & US 2002/0059593 A1	1-8
Y	JP 2001-331184 A (Kabushiki Kaisha University Magic), 30 November, 2001 (30.11.01), Full text; all drawings (Family: none)	1-8

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
27 February, 2004 (27.02.04)

Date of mailing of the international search report  
16 March, 2004 (16.03.04)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> G06F17/30、G10K15/02、H04N5/76  
H04N7/173

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> G06F17/30、G10K15/02、H04N5/76  
H04N7/173

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年  
日本国公開実用新案公報 1971-2004年  
日本国登録実用新案公報 1994-2004年  
日本国実用新案登録公報 1996-2004年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

JICST (JOIS)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	原田衛, HDDを使った, 家庭向けミュージック・サーバが続々登場, 日経エレクトロニクス 第763号, 2000. 02. 14, 第63頁乃至第70頁	1-8
Y	JP 2002-14989 A (トムソン マルチメディア ソシエテ アノニム), 2002. 01. 18, 全文 & US 2002/0059593 A1	1-8
Y	JP 2001-331184 A (株式会社ユニバーサルマジック) 2001. 11. 30, 全文、全図, (ファミリーなし)	1-8

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

27. 02. 2004

国際調査報告の発送日

16. 3. 2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)  
郵便番号 100-8915  
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

野崎 大進

5M

3042

電話番号 03-3581-1101 内線 3597